„Спутникъ Здоровья“

Профессоръ А. БУМЪ.

МАССАЖЪ И ВРАЧЕБНАЯ ГИМНАСТИКА.

Домашній Врачъ.

№ 22.

Безплатное приложеніе къ журналу „Спутникъ Здоровья“ № 36 за 1904 г.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
„Т-во Художественной Печати“, Англійскій пр., 28.
1904.

Приготовленія къ массажу.

Прежде чѣмъ приступить къ массажу, массажистъ долженъ позаботиться о томъ, чтобы тщательно вымыть свои руки, а равно и часть тѣла больного, подлежащую массажу. Это необходимо въ виду того, что, какъ показали многочисленныя наблюденія, загрязненное тѣло больного и руки массажиста являются нерѣдко толчкомъ къ развитію у паціента различныхъ кожныхъ заболѣваній.

Массажистъ долженъ также позаботиться о томъ, чтобы возможно короче обрѣзать свои ногти, иначе онъ рискуетъ оставить на тѣлѣ больного царапины. Обрѣзавъ ногти, надо осмотрѣть, нѣтъ ли на нихъ зазубринъ, заостреній и т. д. Кольца передъ массажемъ необходимо снять, чтобы не повредить кожи больного. Затѣмъ вымываютъ руки теплой водой съ калійнымъ мыломъ.

Что касается больного, то онъ долженъ передъ массажемъ снять всѣ принадлежности туалета, маломальски стѣсняющія его (таковы корсетъ, подвязки, тѣсные воротники, галстухи и т. д.).

Весьма важное значеніе имѣетъ *положеніе* и массажиста, и больного. Чѣмъ удобнѣе положеніе того и другого, тѣмъ легче выполняется самый массажъ и достигается преслѣдуемая цѣль. На прилагаемыхъ при дальнѣйшемъ изложеніи рисункахъ ясно обозначено, какое положеніе слѣдуетъ принять въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ.

Наконецъ, не слѣдуетъ забывать о томъ значеніи, какое имѣютъ при массажѣ правильный „темпъ“ и равномѣрное дыханіе. Никогда вы такъ скоро не устанете, какъ въ томъ случаѣ, если вы сразу начнете произ-

водить быстрыя движенія и неравномѣрно дышать при этомъ. Въ виду этого, всѣ движенія при массажѣ должны быть плавны, ритмичны; массажистъ долженъ дышать равномѣрно. Только при такихъ условіяхъ можно выполнять продолжительные массажы.

Основные ручные пріемы.

При массажѣ различаютъ 5 ручныхъ пріемовъ, къ описанію которыхъ перейдемъ.

1.

Поглаживаніе. Цѣль его заключается въ воздѣйствіи на мягкія ткани предлежащей части тѣла и въ опорожненіи лимфатическихъ сосудовъ и мельчайшихъ кровеносныхъ сосудовъ.

Намазавъ слегка кожу больного жиромъ, массирующій проводитъ по ней рукой въ *направленіи* отъ окружности тѣла къ сердцу. Это значитъ, что если дѣло касается массажа руки, то движенія дѣлаютъ въ направленіи отъ концовъ пальцевъ къ плечу; при *поглаживаніи* голени начинаютъ массажъ съ того конца голени, который ближе къ пальцамъ, и заканчиваютъ это движеніе у того конца, который граничитъ съ бедромъ, и т. д. Обратныхъ движеній дѣлать нельзя: закончивъ одно поглаживаніе, отнимаютъ руку отъ тѣла больного, помѣщаютъ ее на первоначальное мѣсто и повторяютъ поглаживаніе.

Самый способъ выполненія поглаживанія, а равно и направленіе указаны на рис. 1. Здѣсь рука массажиста положена ладонью плашмя на тѣло больного. Само собою разумѣется, что такой пріемъ годится только

для массированія широкихъ частей тѣла. Если же приходится массировать ограниченную узкую часть, то рука

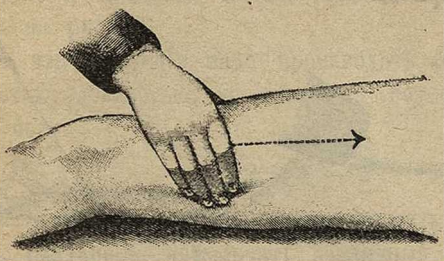

Рис. 1.

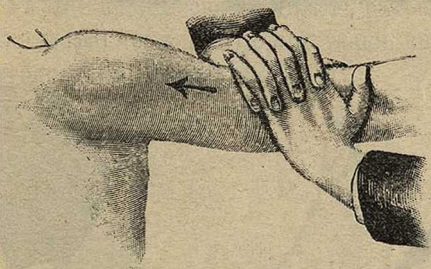

Рис. 2.

Рис. 3.

кладется иначе, какъ видно будетъ ниже.

На рис. 2 видно, что поглаживаніе можетъ произ-

водиться и обѣими руками. Скрестивъ пальцы своихъ рукъ, массажистъ производитъ поглаживаніе обѣими ладонями заразъ.

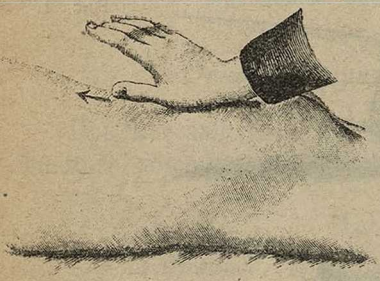

Рис. 4

Рис. 5.

Рис. 6.

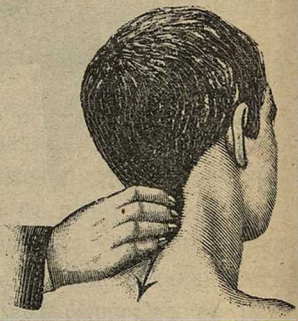

Рис. 7.

Поглаживаніе производится также тыльной стороной первой и второй фаланги пальцевъ (см. рис. 3); ладонной мягкой частью большого пальца, какъ показано

на рис. 4; концомъ большого пальца, какъ видно на рис. 5; ладонной поверхностью большихъ пальцевъ (см. рис. 6); концами всѣхъ пальцевъ руки, какъ указано на рис. 7.

Всѣ эти движенія надо производить съ извѣстною плавностью, ловкостью, не причиняя безъ нужды паціенту боли.

2.

Растиранія имѣютъ цѣлью размять или, проще говоря, раздавить, измельчать различныя болѣзненныя образованія съ тѣмъ, чтобы дать имъ возможность всосаться. Тѣ же пріемы способствуютъ разъединенію рубцовъ, благодаря чему нѣкоторыя ткани вновь пріобрѣтаютъ утраченныя движенія.

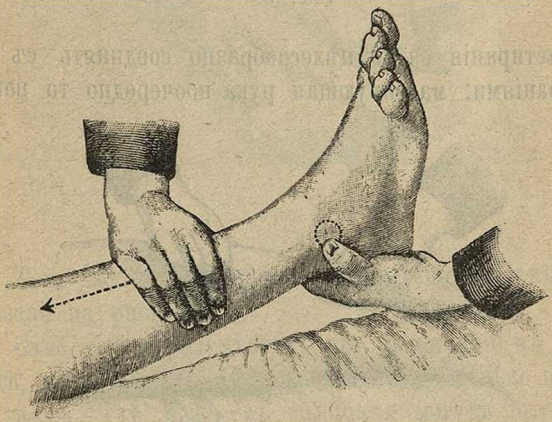

Рис. 8.

Растираніе производится довольно сильно и уже не по прямой линіи. Смазавъ слегка кожу жиромъ, производятъ на ней круговыя движенія самой подвижной

частью руки, а именно: большимъ пальцемъ, какъ показано на рис. 8, или всѣми пятью пальцами, поставленными почти вертикально, какъ показано на рис. 9.

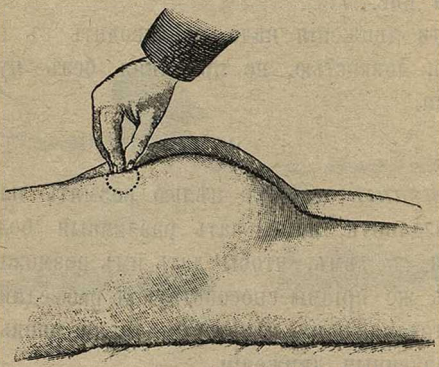

Рис. 9.

Растиранія очень цѣлесообразно соединять съ поглаживаніями: массирующая рука поочередно то погла-

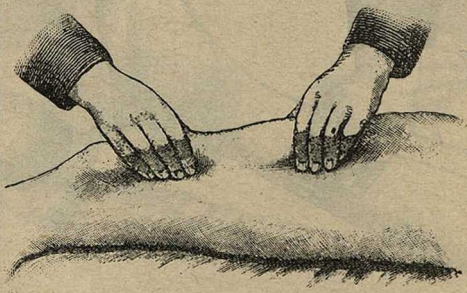

Рис. 10.

живаетъ, то растираетъ. Еще лучше, если одна рука растираетъ, а другая поглаживаетъ и какъ бы протал-

киваетъ впередъ то, что подвергалось растиранію, какъ это видно на рис. 8.

3.

Разминаніе. Этотъ пріемъ массажа имѣетъ своею цѣлью увеличить эластичность мышечныхъ волоконъ и укрѣпить мышечную систему.

Производится разминаніе слѣдующимъ образомъ. Положивъ руки на данную часть тѣла, какъ показано на рис. 10, приподнимаютъ кожу съ мышцами, прижимаютъ ее съ одной стороны большимъ пальцемъ, а съ другой— остальными и начинаютъ ее разминать.

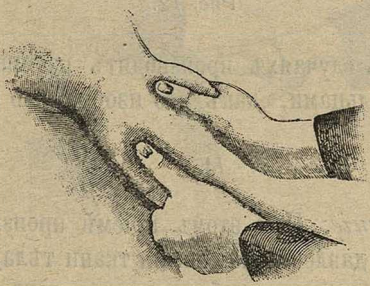

Рис. 11.

Тотъ же пріемъ производится еще и такъ, какъ указано на рис. 11.

Само собою разумѣется, что разминаніе въ такомъ видѣ, какъ мы его описали, возможно только въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ кожа съ мышцами могутъ быть легко отдѣлены отъ подлежащей ткани. Но на такихъ частяхъ тѣла, гдѣ даже кожа лишь съ трудомъ можетъ быть приподнята, какъ, напр., на тылѣ стопы, о подобномъ разминаніи не можетъ быть и рѣчи.

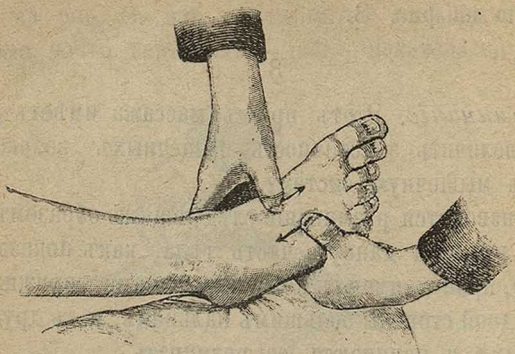

Рис. 12.

Въ этихъ случаяхъ производятъ разминаніе одними большими пальцами, какъ это изображено на рис. 12.

4.

Сотрясеніе. При этомъ пріемѣ производятъ продолжительное давленіе на мягкія ткани тѣла, благодаря чему усиливается кровообращеніе и токъ лимфы въ

Рис. 13.

мельчайшихъ кровеносныхъ (волосныхъ) и лимфатическихъ сосудахъ; давленіе крови повышается; нервы, доступные рукѣ массажиста, смотря по примѣненію, либо успокаиваются, либо возбуждаются.

Описать этотъ пріемъ не совсѣмъ легко. Полусогнувъ руку въ локтевомъ суставѣ, производятъ очень нѣжныя дрожательныя движенія путемъ весьма быстраго

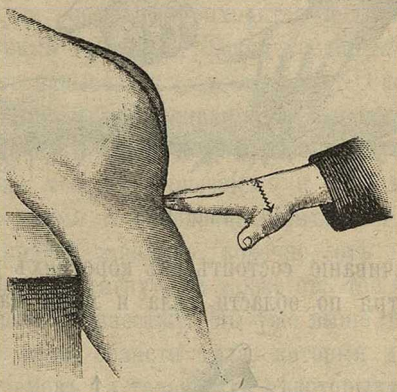

Рис. 14.

сгибанія и разгибанія руки; эти дрожательныя движенія передаются на предплечіе и кисть руки массажиста, а затѣмъ на массируемую часть тѣла паціента.

Суставы кисти руки и пальцевъ не должны быть напряжены, а только слегка удержаны въ своемъ положеніи. Объ этомъ пріемѣ даютъ болѣе или менѣе ясное представленіе рис. 13 и рис. 14.

5.

Поколачиваніе представляетъ собою очень сильное сотрясеніе ткани. Этотъ пріемъ вызываетъ въ мышцахъ одновременно и возбужденіе, и сокращеніе.

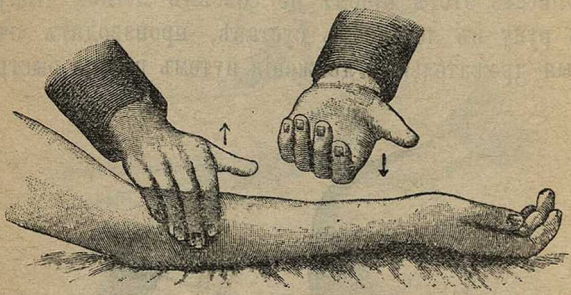

Рис. 15.

Поколачиваніе состоитъ изъ короткихъ ударовъ, которые, смотря по области тѣла и цѣли массажа, про-

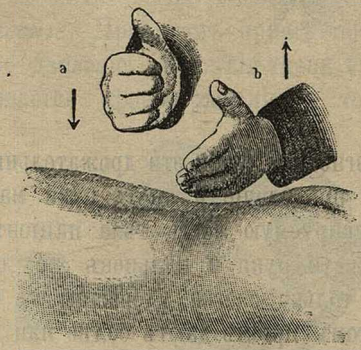

Рис. 16.

изводится концами крючкообразно согнутыхъ пальцевъ (ладонной или тыльной стороной), какъ показано на

рис. 15, или локтевымъ краемъ ручной кисти, какъ указываетъ рис. 16 *b*, или же кулакомъ, какъ это изображено на рис. 16 *a*. Производится поколачиваніе обѣими руками, причемъ въ моментъ, когда одна рука опускается, другая поднимается, и наоборотъ. При этомъ пріемѣ массажа сочлененія руки должны сгибаться очень эластично, легко и плавно.

Вотъ всѣ главные пріемы массажа. Какъ мы уже выше упомянули, нерѣдко приходится пользоваться заразъ нѣсколькими пріемами. Такое соединеніе различныхъ пріемовъ называется *комбинаціей*. О комбинаціи, напр., растиранія и поглаживанія мы уже имѣли случай говорить и показать это на рис. 8. Такое же соединеніе возможно между сотрясеніемъ и поглаживаніемъ, между этими двумя и поколачиваніемъ, и т. д.

Выборъ пріема зависитъ, конечно, отъ цѣли, которой желательно достигнуть, а также отъ той части тѣла, которая подлежитъ массажу. Мы уже выше видѣли, что существуютъ такія области тѣла, которыя доступны не для тѣхъ пріемовъ, а только для нѣкоторыхъ изъ нихъ. Вотъ съ этимъ-то надо всегда сообразоваться, о чемъ сейчасъ и будетъ рѣчь.

Массажъ головы.

Волосистую часть головы необходимо хорошенько смазать жиромъ для того, чтобы волосы не препятствовали движенію рукъ массажиста. Изъ отдѣльныхъ ручныхъ пріемовъ здѣсь наиболѣе употребительно *поглаживаніе*. Оно выполняется обѣими руками, положенными на средину головы паціента въ направленіи отъ лба къ затылку. Движенія дѣлаются въ направленіи отъ

середины головы къ окружности, и именно къ затылку, вискамъ и лбу. *Растираніе* и *разминаніе* примѣняются здѣсь изрѣдка, какъ и *сотрясеніе* отдѣльныхъ частей головы, а равно и *поколачиваніе*, которое въ данномъ случаѣ лучше всего выполняется крючкообразно согнутымъ указательнымъ пальцемъ.

Массажъ лица.

Исходя изъ чисто анатомическихъ основаній, здѣсь чаще всего примѣняютъ *поглаживанія* въ направленіи къ шеѣ. Выполняются поглаживанія концами пальцевъ, обыкновенно мягкой ладонной поверхностью большого пальца.

При растираніи стараются однимъ-двумя пальцами удерживать кожу въ растянутомъ состояніи; разминаніе мышцъ лица дѣлается указательнымъ и большимъ пальцемъ; сотрясеніе производится полу- или совершенно разогнутымъ среднимъ пальцемъ, какъ указано на рис. 13; поколачиваніе выполняется крючкообразно согнутымъ указательнымъ или среднимъ пальцемъ.

Массажъ шеи.

Цѣль этого массажа заключается въ улучшеніи кровообращенія и тока лимфы въ описываемой области. Наичаще примѣняется поглаживаніе, каковое слѣдуетъ производить очень легко и осторожно, имѣя въ виду расположенные здѣсь нѣжные органы.

Полуобнаженный паціентъ садится на стулъ, выпрямившись по возможности больше. Голова слегка отогнута назадъ. Плечи свободно опущены внизъ. Паціентъ дышетъ свободно и равномѣрно.

Затѣмъ смазываютъ жиромъ боковыя части шеи и приступаютъ къ поглаживаніямъ, которыя выполняются одновременно обѣими руками, довольно быстрымъ темпомъ, въ теченіе 10 минутъ.

Каждое поглаживаніе распадается на *3 акта.*

1) Обѣ руки, обращенныя ладонями кверху, кладутъ на правую и лѣвую сторону шеи такъ, чтобы къ ней прикасались локтевыя края ладони (т. е. тотъ край, гдѣ имѣется мизинецъ); конецъ мизинца и ноттевой конецъ 4-го пальца помѣщаются позади уха, на сосцевидномъ отросткѣ, а ладонная мягкая часть мизинца находится подъ горизонтальной вѣтвью нижней челюсти, какъ показано на рис. 17.

2) Обѣими руками поглаживаютъ шею такъ, что локтевой край рукъ спускается все ниже, а сами руки совершаютъ въ это время поворотъ вокругъ своей про-

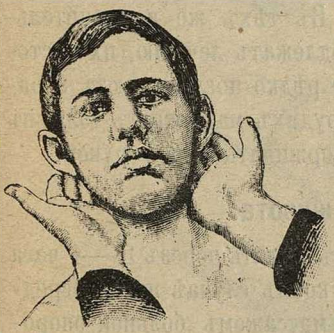

Рис. 17.

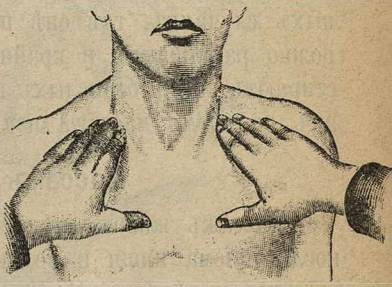

Рис. 18.

дольной оси. Въ виду этого, лучевые края рукъ (т. е. края, гдѣ находится большой палецъ) въ концѣ концовъ занимаютъ то мѣсто, которое раньше занимали

локтевые края. Въ это время мягкія части большихъ пальцевъ производятъ давленіе на шейныя вены.

3) Спускаясь все ниже, руки достигаютъ надключичной ямки и вполнѣ поворачиваются вокругъ продольной оси, принимая положеніе, изображенное на рис. 18. Вотъ это положеніе и составляетъ конецъ каждаго поглаживанія.

При этомъ пріемѣ массажа слѣдуетъ щадить подъязычную кость, гортань и глотку, такъ какъ давленіе на нихъ сопровождается значительной болью. Описанный массажъ долженъ длиться не болѣе 10 минутъ.

Массажъ груди.

Больной лежитъ или сидитъ. Массажистъ кладетъ ему свои руки плашмя на грудь и производитъ поглаживанія межреберныхъ мышцъ, начиная съ подмышекъ. Женскихъ грудныхъ железъ не слѣдуетъ касаться, разъ онѣ не подлежатъ леченію. Въ тѣхъ же исключительныхъ случаяхъ, гдѣ онѣ подлежатъ леченію, ихъ осторожно разминаютъ и крайне рѣдко поглаживаютъ и растираютъ. При отвислыхъ грудяхъ массажистъ долженъ ихъ во время массажа поддерживать своей рукой.

Массажъ живота.

Массажъ живота слѣдуетъ дѣлать черезъ 3—4 часа послѣ пріема пищи и не въ коемъ случаѣ не непосредственно послѣ ѣды. Передъ массажемъ больной опорожняетъ мочевой пузырь, ложится такъ, чтобы верхняя часть туловища была умѣренно приподнята, и сгибаетъ ноги въ колѣнномъ и тазобедренномъ суставахъ. Ложе должно быть жесткимъ. Массажистъ садится по правую сторону паціента.

Ручные пріемы состоятъ почти исключительно изъ *разминаній* брюшныхъ покрововъ. Дѣйствіе массажа

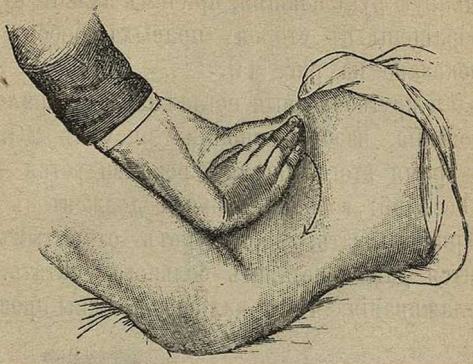

Рис. 19.

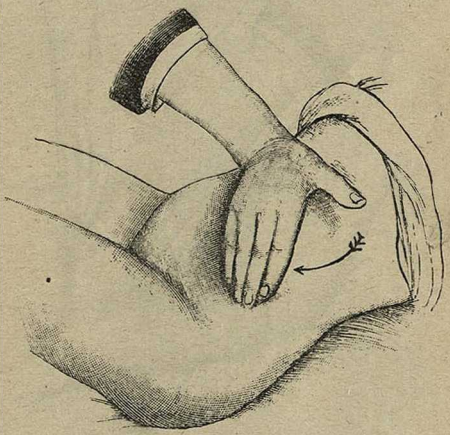

Рис. 20.

состоитъ въ укрѣпленіи мышцъ послѣднихъ и мышцъ кишечника.

Иногда примѣняютъ и круговыя *поглаживанія*,

которыя дѣлаются слѣдующимъ образомъ. Смазавъ слегка животъ больного жиромъ, кладутъ на него въ области пупка правую руку плашмя, причемъ пальцы руки должны быть обращены въ сторону правыхъ реберъ больного, какъ показано на рис. 19.

Дѣлая кругообразныя поглаживанія, приводятъ руку въ положеніе, изображенное на рисункѣ 20.

Во время этого массажа рекомендуется увлечь паціента бесѣдой; вообще, больной долженъ въ это время равномѣрно дышать, держа ротъ открытымъ. Иногда приходится даже заставить больного считать.

Поглаживанія, чѣмъ дальше, должны производиться

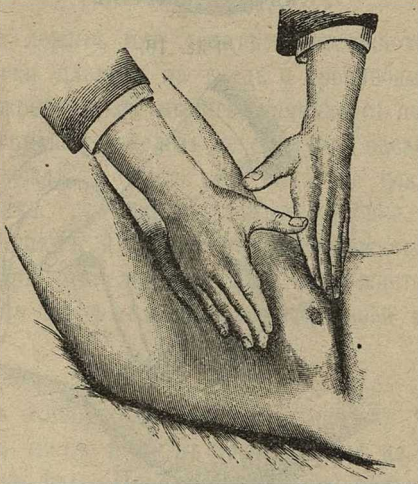

Рис. 21.

все съ большими усиліями, а ногтевыя фаланги должны проникать все больше вглубь.

За этимъ ручнымъ пріемомъ слѣдуетъ *разминаніе*

„Спутникъ Здоровья“

Профессоръ А. БУМЪ.

МАССАЖЪ И ВРАЧЕБНАЯ ГИМНАСТИКА.

Домашній Врачъ.

№ 23.

Безплатное приложеніе къ журналу „Спутникъ Здоровья“ № 36 за 1904 г.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
„Т-во Художественной Печати“, Англійскій пр., 28.
1904.

живота обѣими руками въ горизонтальномъ и вертикальномъ направленіи. Разминанія дѣлаются отчасти большимъ пальцемъ и концами остальныхъ пальцевъ, отчасти послѣдними и запястьемъ (см. р. 21).

Описанные пріемы массажа вліяютъ преимущественно на мышцы брюшныхъ покрововъ. Что же касается вліянія на мускулатуру кишечника, то для этого служатъ другіе пріемы. Таковы, напримѣръ, круговыя разминанія кишекъ, производимыя слѣдующимъ образомъ. Одну руку кладутъ плашмя на животъ, а другую руку, и именно кончики пальцевъ, накладываютъ на первую, какъ показано на 22 рисункѣ. Благодаря этому, давленіе первой руки значительно усиливается.

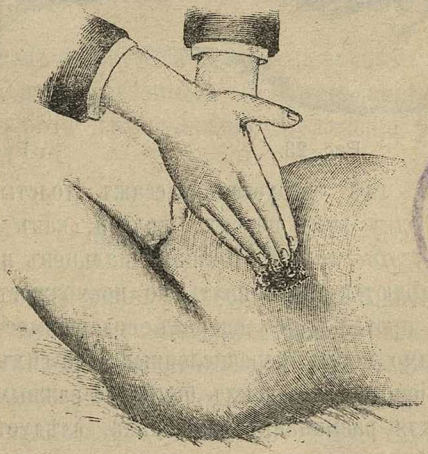

Рис. 22.

Существуютъ и другія видоизмѣненія разминанія живота. А именно, на область толстой кишки массажистъ помѣщаетъ правую руку, а поверхъ нея—лѣвую,

которая помогаетъ правой дѣлать разминанія. Затѣмъ дѣлаютъ цѣлый рядъ отдѣльныхъ разминаній, составляющихъ въ общемъ кругъ, какъ это видно на *фигурѣ 23*.

Эти движенія надо выполнять эластично, не прилагая слишкомъ большихъ усилій въ виду того, что, какъ показываетъ опытъ, на кишечникъ оказываетъ гораздо болѣе благопріятное дѣйствіе легкое раздраженіе, нежели грубое, сильное.

Рис. 23.

Рис. 24.

Тамъ, гдѣ требуется массажъ толстыхъ кишекъ, кладутъ одну руку поверхъ другой, какъ показано на *24 и 25 фигурахъ*. Концами пальцевъ нижележащей руки стараются проникнуть по возможности глубже и какъ бы проталкивать впередъ содержимое кишекъ.

Помимо всѣхъ перечисленныхъ до сихъ поръ ручныхъ пріемовъ, изъ коихъ наиболѣе важными считаются пріемы для разминанія кишечника, слѣдуетъ еще упомянуть объ осторожномъ *сотрясеніи* живота отчасти плашмя положенной на животъ рукой, отчасти концами пальцевъ, которыми стараются проникнуть по возможности вглубь черезъ покровы живота. При этомъ сотрясеніи кисть руки и пальцы должны быть фиксированы

въ одномъ положеніи, а движенія должны исходить изъ локтевого сустава (см. описаніе фиг. 13).

Рис. 25.

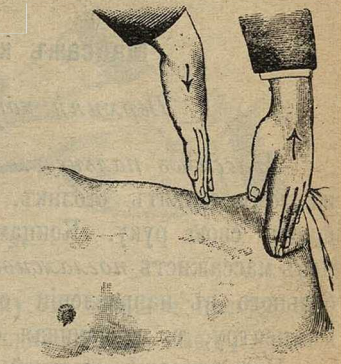

Рис. 26.

Подъ конецъ пользуются еще иногда ручнымъ пріемомъ, извѣстнымъ подъ названіемъ „пунктированія живота". Это—своего рода поколачиваніе. Положеніе рукъ ясно изъ рисунка 26.

Массажъ спины.

При массажѣ спины больной лежитъ спиною вверхъ, съ распростертыми руками. Массажистъ кладетъ свои руки плашмя на крестцовопозвоночную область такъ, что параллельно расположенные большіе пальцы обѣихъ рукъ едва прикасаются другъ къ другу. Начиная отсюда, дѣлаются *поглаживанія* вверхъ, вплоть до шеи, по обѣ стороны остистыхъ отростковъ позвонковъ.

Помимо поглаживанія, здѣсь примѣняется *разминаніе* поглаживаніе тыльной стороной первыхъ и вторыхъ фалангъ пальцевъ, какъ показано *на фиг. 3.*

а также поколачиваніе спины, при которомъ руки массажиста расположены параллельно позвонкамъ.

Массажъ конечностей.

1. *Верхняя конечность (рука).*

Массажъ пальцевъ. Между паціентомъ и массажистомъ ставятъ столикъ, на который больной помѣщаетъ свою руку. Концами своихъ большихъ пальцевъ массажистъ *поглаживаетъ* и *растираетъ* пальцы больного въ направленіи отъ окружности (периферіи) къ центру, т. е. начиная отъ ногтевого конца.

При массажѣ тыльной поверхности *кисти руки* примѣняютъ разминаніе и поглаживанія; при массажѣ ладонной поверхности — очень сильныя растиранія и поглаживанія.

Для массажа *сочлененій* кисти руки пользуются поглаживаніями мягкой частью большого пальца и растираніями, причемъ эти ручные пріемы производятся съ большею силою, если дѣло идетъ о ладонной поверхности.

Массажъ предплечія. Паціентъ и массажистъ сидятъ другъ противъ друга. Между ними стоитъ столикъ, на которомъ покоится рука паціента. Массажистъ одной (свободной) рукой поддерживаетъ руку больного. Другой рукой онъ выполняетъ *поглаживанія*, какъ показано на рис. 27. На той же фигурѣ легко замѣтить, что въ то время, какъ большой палецъ поглаживаетъ тыльную поверхность предплечія, остальные пальцы поглаживаютъ ладонную, и наоборотъ.

Во время поглаживаній слѣдуетъ стараться про-

никнуть пальцами въ тѣ промежутки, гдѣ проходятъ крупные кровеносные сосуды и нервы. Такъ, напримѣръ,

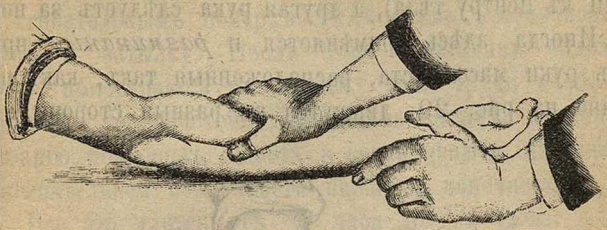

Рис. 27.

если массируютъ правую руку, то большой палецъ помѣщаютъ на ладонную поверхность и именно такъ, какъ показано на рисункѣ 28.

При поглаживаніи *плечевой части* руки массажистъ пользуется одновременно обѣими руками. И здѣсь

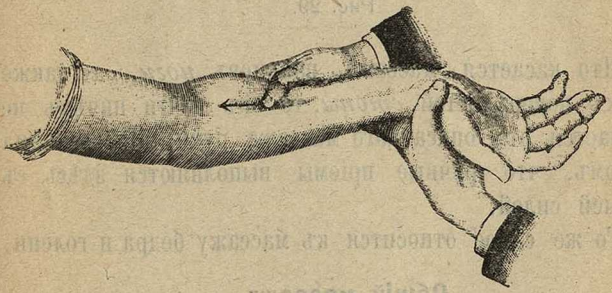

Рис. 28.

такъ же, какъ и въ вышеописанныхъ случаяхъ, между массажистомъ и паціентомъ устанавливаютъ столикъ, на которомъ покоится рука послѣдняго. Вмѣсто этого (если нѣтъ такого столика), паціентъ кладетъ свою руку на плечо массажиста.

Ручной пріемъ состоитъ здѣсь въ томъ, что одна рука выполняетъ поглаживаніе (опять таки въ направленіи къ центру тѣла), а другая рука слѣдуетъ за нею.

Иногда здѣсь примѣняется и *разминаніе*, причемъ руки массажиста, расположенныя такъ, какъ показано на рис. 29, движутся въ разныя стороны.

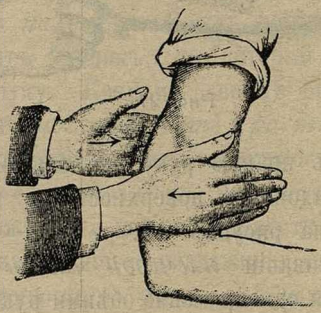

Рис. 29.

Что касается массажа пальцевъ *ноги*, а также обѣихъ поверхностей *стопы*, то онъ почти ничѣмъ не отличается отъ описаннаго массажа руки. Вся разница въ томъ, что ручные пріемы выполняются здѣсь съ большей силой.

То же самое относится къ массажу бедра и голени.

Общій массажъ.

Массажъ всего тѣла или такъ называемый общій массажъ дѣлается также на обнаженномъ тѣлѣ и состоитъ изъ легкихъ поглаживаній, разминаній и поколачиваній, къ которымъ только въ исключительныхъ случаяхъ и въ опредѣленныхъ областяхъ тѣла присоединяются растиранія и сотрясенія.

Обыкновенно начинаютъ массажъ со спины, причемъ больной лежитъ на животѣ. Затѣмъ переходятъ къ сгибательнымъ поверхностямъ нижнихъ конечностей, спинѣ и затылку. Послѣ этого, заставивъ больного сѣсть, приступаютъ къ массажу шеи, груди и обѣихъ верхнихъ конечностей. Переходятъ затѣмъ къ поглаживанію покрововъ живота и заканчиваютъ массажемъ разгибательной поверхности нижнихъ конечностей.

Все это длится отъ $^1/_2$ часа до $^3/_4$ часа.

Что касается массажа отдѣльныхъ органовъ, доступныхъ рукѣ массажиста, то о нихъ еще будетъ рѣчь въ послѣдующемъ изложеніи, въ такъ называемой спеціальной части.

ГЛАВА II.

Техника гимнастики.

Подъ врачебной гимнастикой разумѣютъ цѣлый рядъ методическихъ *движеній*, которыя, во 1-хъ, больной выполняетъ самъ по командѣ или по предписанію врача (*активныя движенія*), во 2-хъ, врачъ продѣлываетъ надъ больнымъ, остающимся при этомъ безучастнымъ (*пассивныя движенія*), и въ 3-хъ, врачъ и паціентъ продѣлываютъ ихъ общими усиліями (*двойственныя движенія*). Отсюда и вытекаетъ дѣленіе движеній на *активныя*, *пассивныя* и *двойственныя*.

Задача гимнастики состоитъ въ упражненіи органовъ движенія и по временамъ произвольныхъ мышцъ и въ развитіи подвижности суставовъ, а во вторыхъ—въ цѣлесообразномъ вліяніи на весь организмъ вообще, въ особенности на кровообращеніе, дыханіе и обмѣнъ веществъ.

I.

Активныя движенія.

При активныхъ движеніяхъ, т. е. такихъ, которыя выполняетъ самъ паціентъ подъ контролемъ врача, необходимо не только соблюдать извѣстную плавность, *темпъ*, но и дышать правильно и достаточно глубоко.

Затѣмъ, надо тщательно избѣгать движеній толч-

ками и упражняться лишь настолько, чтобы не только не чувствовать себя послѣ упражненія утомленнымъ, а наоборотъ, какъ бы освѣжившимся.

Заниматься гимнастикой можно лишь передъ обѣдомъ, но отнюдь не сейчасъ послѣ него. Гимнастическая комната должна быть просторна, хорошо провѣтрена и свободна отъ пыли. Лѣтомъ лучше упражняться на открытомъ воздухѣ.

Въ особыхъ приспособленіяхъ нѣтъ большой нужды. Домашняя утварь, диваны, стулья, столы вполнѣ до-

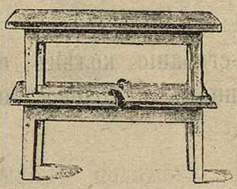

Рис. 30.

статочны для активныхъ движеній. Не мѣшаетъ только запастись двумя высокими скамейками, помѣщающимися одна надъ другой. Каждая изъ нихъ имѣетъ 40 сант. въ ширину 100 сант. въ длину и 45 сант. въ вышину. На нижней скамьѣ, въ срединѣ ея, имѣются кожанные пояса *для* укрѣпленія ногъ (рис. 30).

При каждомъ гимнастическомъ движеніи необходимо сохранять то *положеніе*, изъ котораго движеніе исходитъ и къ которому данное движеніе въ концѣ-концовъ возвращается. Это положеніе называется *исходнымъ положеніемъ*. Оно обозначаетъ одно изъ четырехъ основныхъ положеній (стояніе, сидѣніе, лежаніе, висѣніе), или одного изъ положеній, исходящихъ изъ нихъ.

Въ виду того что путемъ видоизмѣненія положенія верхней и нижней части туловища и спины можно изъ упомянутыхъ 4 *основныхъ* положеній составить массу *исходныхъ* положеній, — число послѣднихъ весьма велико. Путемъ же соединенія нѣсколькихъ положеній можно это число увеличить до безконечности.

Въ послѣдующемъ изложеніи мы перечислимъ важнѣйшія исходныя положенія, вытекающія изъ 4 основныхъ положеній.

1. *Стояніе.*

а) *Нижнія конечности.*

Присѣданіе—сгибаніе колѣнъ въ суставахъ тазобедренномъ, колѣнномъ и голеностопномъ, какъ показано на рис. 31.

Рис. 31.

Рис. 32.

Рис. 33.

Стояніе въ такомъ положеніи, какое принимаетъ человѣкъ, нападая на кого либо. Рис. 32.

Стояніе, какъ въ томъ случаѣ, когда поднимаешься по лѣстницамъ и стоишь одною ногой на одной ступенькѣ, другой—на слѣдующей (рис. 33),

b) *Верхнія конечности*:

Стояніе въ такомъ положеніи, какое принимаютъ во время плаванія (см. рис. 34).

Рис. 34.

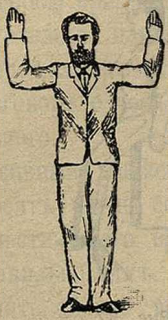

Рис. 35.

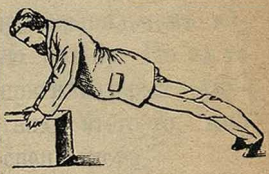

Рис. 36.

Стояніе въ такомъ положеніи, какъ будто поднимаютъ что-либо (рис. 35).

c) *Туловище*.

Стояніе въ положеніи, какое человѣкъ принимаетъ при паденіи, какъ показано на рис. 36.

2. *Сидѣніе*.

a) *Нижнія конечности*:

Сидѣніе на краю скамьи, какъ это изображно на рис. 37.

b) Верхнія конечности, какъ при 1.

c) *Туловище*.

Сидѣніе въ такомъ положеніи, какъ будто собираешься спать сидя. Паціентъ весь съеживается и наклоняется нѣсколько впередъ.

3. *Лежаніе*

можетъ сопровождаться раздвиганіемъ и легкимъ

Рис. 37.

сгибаніемъ нижнихъ конечностей и выпрямленіемъ или полусгибаніемъ верхнихъ конечностей.

4. *Висѣніе.*

Паціентъ держится руками за перекладину, укрѣпленную выше головы, плечи подняты, туловище выпрямлено. Или при томъ же положеніи рукъ ноги согнуты въ колѣнномъ и тазобедренномъ суставахъ.

II.

Пассивныя движенія.

О пассивныхъ движеніяхъ мы уже упоминали выше. Какъ читатель помнитъ, въ этихъ движеніяхъ больной не принимаетъ никакого участія: ихъ производитъ надъ больнымъ врачъ, который старается привести тѣ или иные члены въ свойственное имъ движеніе. При пассивныхъ движеніяхъ надо тщательно избѣгать насилія, чтобы не

разорвать случайно связокъ, не вызвать перелома кости, не нарушить цѣлости тканей. Для того чтобы паціентъ не оказывалъ сопротивленія движеніямъ врача, что можетъ повлечь за собою вредныя послѣдствія, необходимо такъ или иначе отвлечь паціента отъ тѣхъ пріемовъ, какіе надъ нимъ продѣлываютъ. Это удается легче всего, если завести разговоръ о чемъ-нибудь такомъ, что живо интересуетъ больного.

Вообще, пассивныя движенія при правильномъ веденіи ихъ приносятъ очень большую пользу. Но за то они могутъ принести много вреда при нѣкоторыхъ упущеніяхъ и неправильностяхъ. Въ виду этого-то, ими долженъ руководить только врачъ-спеціалистъ.

III.

Двойственныя движенія.

Двойственными называются тѣ движенія, которыя выполняются паціентомъ при помощи врача, причемъ одинъ старается затруднить движенія другого, путемъ оказыванія ему *противодѣйствія*. Подобныя движенія называются также *движеніями съ противодѣйствіемъ*.

Ихъ раздѣляютъ на:

I. Активныя двойственныя концентрическія движенія, гдѣ паціентъ сгибаетъ какую-нибудь часть тѣла, а врачъ оказываетъ ему противодѣйствіе.

II. Пассивныя двойственныя концентрическія движенія, гдѣ врачъ сгибаетъ какую-нибудь часть тѣла паціента, а послѣдній оказываетъ противодѣйствіе.

III. Активныя двойственныя эксцентрическія движенія, гдѣ паціентъ разгибаетъ часть тѣла при противодѣйствіи со стороны врача.

IV. Пассивныя двойственныя эксцентрическія движенія, гдѣ врачъ разгибаетъ часть тѣла паціента при противодѣйстіи со стороны послѣдняго.

Всѣ описанныя движенія становятся болѣе понятными изъ нижеприводимыхъ рисунковъ.

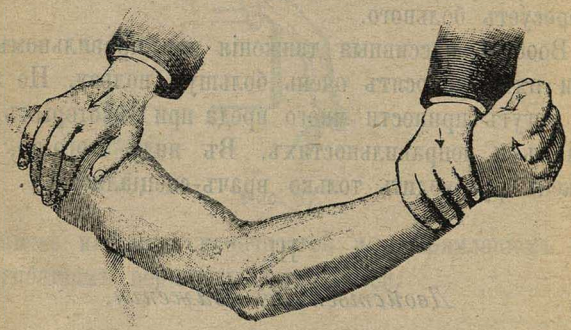

Рис. 38.

На рис. 38 паціентъ старается *согнуть* свою вытянутую руку, а врачъ въ то же время оказываетъ ему

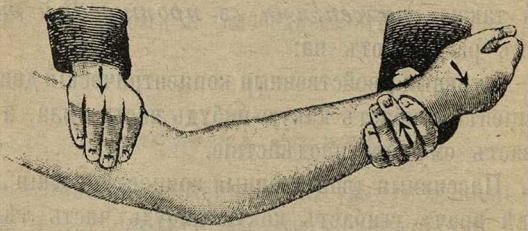

Рис. 39.

противодѣйствіе, т. е. старается разогнуть ее. Движеніе I—упражненіе *сгибательныхъ мышцъ*.

На рис. 39 врачъ старается согнуть вытянутую руку паціента, который въ то же время оказываетъ противодѣйствіе, т. е. старается ее разогнутъ. Движеніе II—упражненіе *разгибательныхъ мышцъ*.

На рис. 40 врачъ разгибаетъ свою согнутую въ локтевомъ суставѣ руку при противодѣйствіи со стороны врача. Движеніе III—упражненіе *разгибателей*.

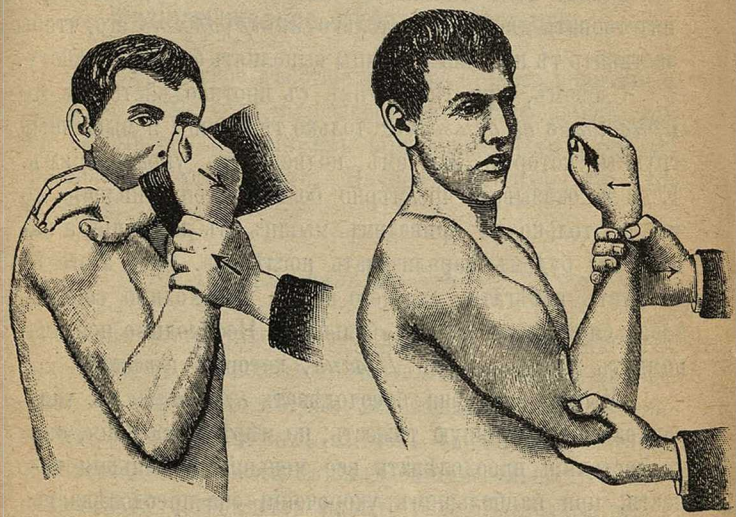

Рис. 40. Рис. 41.

На рис. 41 врачъ разгибаетъ согнутую руку паціента, а послѣдній оказываетъ ему противодѣйствіе, стараясь согнуть руку. Движеніе IV—упражненіе *сгибателей*.

При I и IV движеніяхъ больной напрягаетъ сгибательныя мышцы, при II и III—разгибательныя. Поэтому первыя два и называются упражненіями сгибателей, послѣднія два разгибателей. Обѣ эти группы движеній от-

личаются только *исходными положеніями*, а именно: при I и II упражненіе начинается при разогнутой рукѣ, при III и IV начинается при согнутой рукѣ паціента.

То, что здѣсь сказано о сгибаніи и разгибаніи, можно примѣнить къ отведенію руки въ сторону и къ приведенію ея, къ поворачиванію руки кнаружи и кнутри.

Необходимо имѣть въ виду, что *противодѣйствіе* не должно быть слишкомъ сильно, оно не должно препятствовать движенію, а только *затруднять* его, чтобы заставить тѣ или иныя мышцы выполнять большую работу.

Словомъ, при гимнастикѣ съ противодѣйствіемъ мы *приводимъ въ движеніе* только тѣ мышцы и мышечныя группы, которыя желаемъ подвергнуть упражненіямъ. Если же оказывать чрезмѣрно большое сопротивленіе, то мы не только не приведемъ мышцъ въ движеніе, а наоборотъ, будемъ парализовать послѣднее. Вотъ этого-то слѣдуетъ избѣгать, для чего всегда необходимо сообразоваться съ силою мышцъ больного. Необходимо поэтому помнить всегда законъ *Швана*, который гласитъ:

„Мышца способна преодолѣвать *при началѣ* укорочиванія наибольшую тяжесть; по мѣрѣ укороченія, она въ состояніи преодолѣвать все меньшія и меньшія тяжести; при наибольшемъ укороченіи она преодолѣваетъ наименьшія тяжести“.

ГЛАВА III.

Физіологическое дѣйствіе массажа.

Физіологическое дѣйствіе массажа станетъ понятнымъ читателю тогда, если мы разсмотримъ здѣсь вліяніе, какое оказываетъ каждый изъ вышеописанныхъ ручныхъ пріемовъ въ отдѣльности. Начнемъ съ ихъ мѣстнаго дѣйствія.

1. *Мѣстное дѣйствіе.*

Легче всего уяснить себѣ дѣйствіе *поглаживанія*, при которомъ производится чисто механическое воздѣйствіе на кожу. Послѣдняя освобождается отъ скопившихся на ней умершихъ клѣтокъ эпидермиса, которыя обыкновенно въ смѣси съ выдѣленіями сальныхъ железъ покрываютъ поверхность нашего тѣла. Благодаря этому, кожа оздоровляется, дѣятельность железъ повышается, одновременно же съ этимъ повышается и температура кожи. Впрочемъ, измѣненіе температуры находится еще въ зависимости отъ того, производятся ли поглаживанія по сухой кожѣ или по кожѣ, смазанной жиромъ. Что сухое поглаживаніе *раздражаетъ* кожу, это видно по ея покраснѣнію и значительному повышенію ея температуры. Поэтому подобнымъ поглаживаніемъ пользуются лишь тогда, когда желательно вызвать раздраженіе кожи.

Однако, еще большее значеніе имѣетъ чисто механическое вліяніе поглаживанія на *вены* и *лимфатическіе сосуды*.

Если, напримѣръ, не очень молодой субъектъ будетъ держать руку опущенной въ продолженіе нѣсколькихъ минутъ, то вены руки наливаются кровью и становятся ясно видимыми подъ кожей. Стоитъ, однако, сдѣлать нѣсколько поглаживаній (въ направленіи къ сердцу), какъ вены снова становятся невидимыми. Кровь механическимъ путемъ проталкивается впередъ. Такой же эффектъ получается при поглаживаніи лимфатическихъ сосудовъ: лимфа проталкивается впередъ тѣмъ же механическимъ путемъ.

Въ послѣенее время Келльгренъ и Коломбо доказали путемъ цѣлаго ряда опытовъ надъ животными, что *поглаживанія* не только оказываютъ благопріятное вліяніе на циркуляцію крови и лимфы, но и обладаютъ еще *противовоспалительнымъ дѣйствіемъ* На этомъ основаніи поглаживанія примѣняются, какъ *отвлекающее* средство.

Растиранія, которыя мы выше опредѣлили, какъ болѣе сильныя, кругообразныя поглаживанія, усиливаютъ въ дѣйствительности дѣйствіе послѣднихъ. Мецгеръ доказалъ, что растиранія весьма пригодны для уничтоженія *новообразованій* кровеносныхъ сосудовъ. Дальнѣйшее вліяніе этого рода массажа сказывается въ томъ, что неподвижные зарубцевавшіеся участки кожи *пріобрѣтаютъ* иногда прежнюю *свободу движеній*. То же самое слѣдуетъ сказать о сросшихся со своими влагалищами сухожиліяхъ, о сросшихся подъ вліяніемъ воспаленія

костяхъ, о сростаніи различныхъ органовъ, расположенныхъ въ женскомъ тазу, и т. д.

Наконецъ, подъ вліяніемъ растираній повышается температура даннаго участка кожи.

Разминаніе, о которомъ мы распространились въ предъидущихъ главахъ, обладаетъ слѣдующимъ физіологическимъ дѣйствіемъ. Оно возбуждаетъ дѣятельность мышцъ, борется съ упадкомъ ихъ питанія и способствуетъ улучшанію кровообращенія въ нихъ.

Сотрясеніе и поколачиваніе дополняютъ другъ друга, такъ какъ послѣднее изъ нихъ можетъ быть разсматриваемо, какъ кратковременное сотрясеніе.

Этотъ родъ массажа оказываетъ раздражающее дѣйствіе на произвольныя и непроизвольныя мышцы и на нервы. Это дѣйствіе не ограничивается только двигательными и чувствительными нервами, но распространяется и на нервы, залегающіе въ железахъ и сосудахъ.

Такимъ образомъ, смотря по тому, какое дѣйствіе желаютъ вызвать, пользуются тѣмъ или инымъ ручнымъ пріемомъ. Причемъ для отдѣльныхъ частей тѣла являются наиболѣе цѣлесообразными тѣ или иные ручные пріемы.

Такъ, для массажа *шеи* наиболѣе цѣлесообразны поглаживанія.

Для массажа *живота*—сострясенія.

При механическомъ леченіи *конечностей* умѣстны поглаживанія и растиранія.

II. Общее дѣйствіе.

Что касается общаго дѣйствія массажа, то на этотъ счетъ было сдѣлано много изслѣдованій и наблюденій, которыя въ концѣ концовъ привели къ слѣдующимъ двумъ заключеніямъ.

1. Общій массажъ тѣла способствуетъ *обмѣну веществъ*, влечетъ за собою выдѣленіе азотистыхъ веществъ и усиливаетъ всасываніе въ кишечномъ каналѣ.

2. *Сотрясенія* тѣла (а также не слишкомъ сильный массажъ живота) вызываютъ *повышеніе кровяного давленія*. *Сотрясенія* грудной клѣтки вліяютъ очень благотворно на кровообращеніе.

IV.

Физіологическое дѣйствіе гимнастики.

1. Мѣстное дѣйствіе.

Мѣстное леченіе гимнастикой распространяется только на мышцы и сочлененія, а по временамъ и на конечности.

Опытъ показалъ, что мышца, находящаяся въ состояніи *покоя*, теряетъ въ своемъ питаніи даже тогда, когда наложенная на конечность повязка не препятствуетъ притоку крови. Очевидно, что причина исчезанія мышечныхъ элементовъ кроется только въ *недостаткѣ движенія*.

Мы знаемъ также, что здоровый суставъ, обреченный на весьма продолжительную бездѣятельность, вслѣдствіе укороченія мышцы, становится неспособнымъ къ движеніямъ.

Мы видимъ, наконецъ, что съ устраненіемъ этой недостаточности движеній во многихъ случаяхъ все-таки не наступаетъ самопроизвольнаго излеченія, и что вредъ, нанесенный покоемъ, устраняется только при помощи *методическихъ движеній*.

Покой, очевидно, для *мышцы* — смерть, движеніе — жизнь.

И мышечныя волокна нуждаются въ упражненіи не

только укрѣпленія ради, но и во избѣжаніе потери вещества.

До какой степени сильно вліяніе движеній на мышцу, видно также изъ повседневнаго факта, показывающаго, что работающая мышца гораздо богаче кровью, нежели мышца, находящаяся въ состояніи покоя.

Активныя движенія въ виду этого оказываютъ несомнѣнную услугу въ томъ отношеніи, что они, съ одной стороны, предохраняютъ мышцы отъ потери питанія и ослабленія (*предохранительное вліяніе*), а съ другой стороны—они *укрѣпляютъ* всю вообще мышечную систему или отдѣльныя группы мышцъ.

II. Общее дѣйствіе гимнастики.

Наши знанія о вліяніи мышечныхъ движеній на весь организмъ вообще основаны на данныхъ, добытыхъ лишь путемъ опыта. Каждый отлично знакомъ съ тѣмъ благотворнымъ вліяніемъ, какое оказываютъ тѣлесныя движенія на наше самочувствіе. И со времени *Жанъ-Жака Руссо* гимнастика, достигшая у древнихъ культурныхъ народовъ полнаго расцвѣта съ тѣмъ, чтобы быть совершенно забытой въ средніе вѣка, заняла весьма видное мѣсто въ воспитаніи нашего юношества. Къ сожалѣнію, отпрыскъ гимнастики — спортъ, угрожаетъ парализовать всѣ преимущества методическихъ тѣлесныхъ упражненій, при выборѣ которыхъ сообразуются съ особенностями каждой отдѣльной личности.

Изъ всѣхъ тканей нашего тѣла мышцы занимаютъ наибольшее пространство и въ хорошо развитомъ организмѣ составляютъ почти половину его вѣса. Многочисленныя развѣтленія кровеносныхъ сосудовъ снабжаютъ мышцы кровью. Такимъ образомъ, мышечная си-

стема представляетъ собою громадный резервуаръ, наполненный кровью, содержаніе которой можетъ еще быть увеличено путемъ мышечныхъ сокращеній.

Какъ уже выше упомянуто было, *Лудвигъ* и *Садлеръ* доказали, что работающая мышца несравненно богаче кровью, нежели мышца, находящаяся въ состояніи покоя. И приливъ крови изъ внутреннихъ органовъ къ сосудамъ работающей мышцы, такъ сказать „кровоизліяніе въ мышечную систему", составляетъ одну изъ самыхъ важныхъ, основныхъ свойствъ гимнастики. Вызывая приливъ крови къ мышцамъ, она, очевидно, тѣмъ же самымъ вліяетъ на внутренніе органы *отвлекающимъ образомъ*.

О томъ, чтобы при подобномъ приливѣ крови не не образовался *застой крови* въ мышечной системѣ, заботится работающая мышца: сокращаясь, попеременно укорачиваясь и удлиняясь, она дѣйствуетъ на свои кровеносные и лимфатическіе сосуды подобно насосу, который то присасываетъ, то выжимаетъ жидкость. И венозная кровь вмѣстѣ съ лимфой течетъ подъ повышеннымъ давленіемъ по направленію къ сердцу. Подобнымъ же образомъ мышечныя движенія дѣйствуютъ на періодическое напряженіе и разслабленіе фасцій, благодаря чему прикрѣпленныя къ нимъ большія вены періодически расширяются и присасываютъ кровь, которая должна течь только впередъ, такъ какъ обратному току препятствуютъ находящіеся въ венахъ клапаны.

Такое именно вліяніе оказываютъ на *шейныя* вены движенія головы, на вены, находящіяся въ связи съ ключицей — движенія ключицы, на бедренныя вены — движеніе бедра и т. д.

Заммербротъ, очень много трудившійся надъ изслѣ-

дованіемъ физіологическаго дѣйствія гимнастики, пришелъ, помимо сказаннаго, еще къ тому заключенію, что *методическое упражненіе* мышцъ оказываетъ несомнѣнно благотворное вліяніе на дѣятельность *сердца* и *кровообращенія* вообще.

Гимнастика мышцъ не остается также безъ вліянія и на грудную клѣтку, костный скелетъ которой становится значительно прочнѣе, развитѣе при одновременномъ укрѣпленіи мышцъ, приводящихъ грудную клѣтку въ движеніе. Въ то же время повышается жизнеспособность легкихъ, дыханіе становится полнѣе, глубже.

Возникающія же подъ вліяніемъ глубокаго дыханія усиленныя движенія грудобрюшной преграды оказываютъ весьма благотворное вліяніе на передвиганіе впередъ содержимаго желудка и кишекъ.

Такимъ образомъ, мы имѣемъ въ гимнастикѣ и ея вліяніи на двигательный аппаратъ, кровообращеніе, дыханіе, пищевареніе и обмѣнъ веществъ могущественное средство, регулирующее всѣ отправленія организма.

ГЛАВА V.

Противопоказанія для механическихъ методовъ леченія.

1. Массажъ *не долженъ примѣняться* при всѣхъ тѣхъ болѣзненныхъ процессахъ, гдѣ продукты ихъ, попавъ въ круговоротъ крови, могутъ оказать вредное вліяніе на организмъ. Такимъ образомъ, нельзя массировать при рожѣ, при укусахъ змѣй и насѣкомыхъ, при гнойныхъ воспаленіяхъ и т. д.

2. Механическій методъ леченія *противопоказуется* при язвенныхъ процесахъ въ тѣхъ органахъ, нарушенія отправленій которыхъ лечатся нерѣдко этимъ путемъ (*язвы желудка и кишекъ*).

3. Массажъ и гимнастика безусловно воспрещены при страданіяхъ костей, при тяжелыхъ порокахъ сердца, при тяжеломъ легочномъ страданіи, а также при всѣхъ лихорадочныхъ заболѣваніяхъ, требующихъ строгаго покоя для паціента.

Это, такъ сказать, *абсолютныя* противопоказанія.

Но существуетъ еще цѣлый рядъ другихъ противопоказаній, называемыхъ *относительными*.

Таковы, напримѣръ, заболѣванія органовъ, которые совсѣмъ недоступны или съ трудомъ доступны рукѣ массажиста; осложненія раненіями или заболѣваніями

общаго покрова, что затрудняетъ или даже дѣлаетъ невозможнымъ механическое леченіе, запираніе, заболѣваніе и старческія измѣненія кровеносныхъ сосудовъ, а также присутствіе инородныхъ тѣлъ въ той области, которая подлежитъ массажу.

Массажъ живота и тазовыхъ органовъ противопоказуется при беременности, при очень значительныхъ опухоляхъ яичниковъ, при почечныхъ, мочевыхъ и желчныхъ камняхъ, при эхинококкѣ брюшныхъ органовъ и т. д.

Особенной осторожности требуетъ *массажъ* при тяжелыхъ общихъ страданіяхъ, каковы скорбутъ (цынга), кровоточивость, діабетъ (сахарное мочеизнуреніе), массажъ живота — при наличности грыжъ, *гимнастика* — при общей слабости организма, развившейся на почвѣ недостаточнаго развитія или тяжелыхъ заболѣваній, при наклонности къ легочнымъ желудочнымъ и кишечнымъ кровотеченіямъ, а также при эпилепсіи.

Спеціальная часть.

I.

Заболѣванія дыхательныхъ органовъ.

Примѣненіе массажа при леченіи дыхательныхъ органовъ, въ особенности верхнихъ дыхательныхъ путей, началось, благодаря Арвиду Келльгрену, въ Лондонѣ. Правда, еще и до него пытались лечить массажемъ такія заболѣванія, какъ воспаленіе миндалевидныхъ железъ, острыя катарры гортани, крупозное воспаленіе гортани и т. д. Но все же Келльгренъ былъ первымъ, который подробно описалъ методъ леченія сотрясеніями и благотворное вліяніе послѣднихъ на болѣзни дыхательныхъ органовъ. Онъ же первый рекомендовалъ примѣненіе массажа при острыхъ заболѣваніяхъ верхнихъ дыхательныхъ путей.

На рис. отъ 42 до 47 изображено выполненіе ручныхъ пріемовъ массажа, извѣстныхъ подъ названіемъ сотрясенія, при заболѣваніяхъ горла

Эти пріемы нѣсколько отличаются отъ тѣхъ, которыми я пользуюсь для сотрясеній, и о которыхъ уже было подробно сказано выше. Здѣсь же мы замѣтимъ, что рис. 65 до 68 касаются, главнымъ образомъ, сотрясеній глотки. Рисунки же 69 и 70 изображаютъ

пріемы массажа, коими пользуются для сотрясенія головки дыхательнаго горла и дыхательныхъ путей. Концы

Рис. 42.

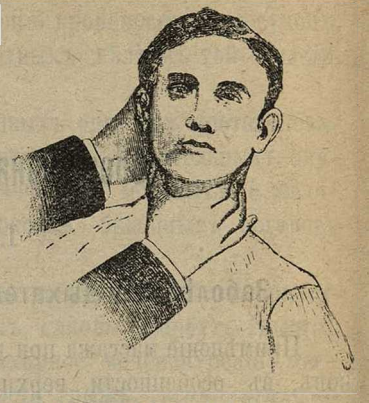

Рис. 43.

пальцевъ помѣщаютъ здѣсь на одну, большой палецъ —

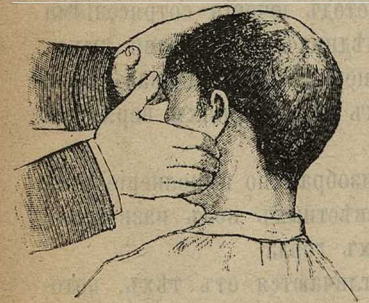

Рис. 44.

Рис. 45.

на другую поверхность щитовиднаго хряща. Сотрясенія совершаются въ боковомъ направленіи.

Затѣмъ, *Келльгренъ* совершаетъ сотрясенія по ходу *нервныхъ стволовъ*, какъ при катаррѣ носа и сопровождающей его головной боли, такъ и при заболѣваніяхъ дыхательнаго горла.

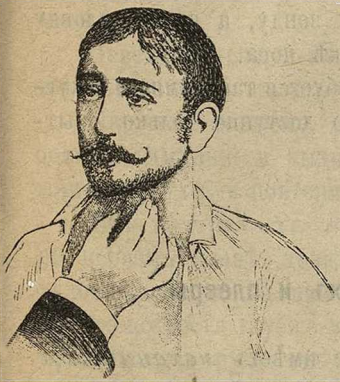

Рис. 46.

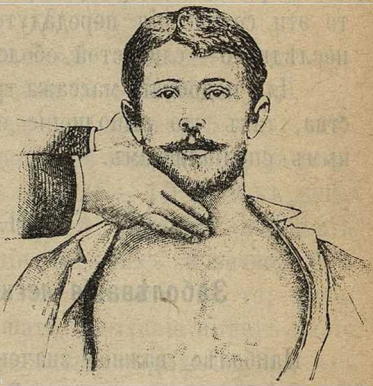

Рис. 47.

Мы уже теперь можемъ привести цѣлый рядъ наблюденій случаевъ съ хроническимъ заболѣваніемъ слизистыхъ оболочекъ дыхательныхъ путей,—наблюденій, наглядно доказывающихъ, что массажъ въ упомянутыхъ случаяхъ давалъ если не полное исцѣленіе, то во всякомъ случаѣ значительное облегченіе.

Но изученіе всѣхъ необходимыхъ техническихъ пріемовъ довольно трудно. Для этого требуется большой опытъ и, если можно такъ выразиться, легкая рука.

Д-ръ *Браунъ* пошелъ еще дальше: онъ сталъ примѣнять не только наружный, но и внутренній массажъ, и именно: непосредственно массажъ больной слизистой оболочки при помощи мѣднаго зонда. Нечего и

говорить о томъ, что подобный массажъ требуетъ большого искусства со стороны массажиста.

Массажъ ноздрей состоитъ въ томъ, что во внутреннюю полость носа вводятъ зондъ, обвитый ватой; если производить равномѣрныя сотрясенія предплечіемъ, то эти сотрясенія передадутся зонду, а чрезъ головку послѣдняго—слизистой оболочкѣ носа.

Для подобнаго массажа требуется также много искусства, такъ что выполненіе его доступно только опытнымъ спеціалистамъ.

II.

Заболѣванія легкихъ и плевры.

Наиболѣе важное значеніе имѣетъ *механическое леченіе* при такъ называемой чахоточной груди, а иногда при наслѣдственномъ предрасположеніи къ чахоткѣ. Здѣсь это леченіе является однимъ изъ средствъ, предохраняющихъ отъ чахотки. И на долю механическаго леченія (механотерапіи) выпадаетъ въ подобныхъ случаяхъ задача укрѣпить мышечную систему спины и затылка, чтобы заставить молодого субъекта ровно держаться, усилить дыхательныя движенія путемъ методической гимнастики легкихъ, чтобы вызвать болѣе совершенную вентиляцію послѣднихъ и, наконецъ, улучшить кровообращеніе, чтобы тѣмъ самымъ оказать благотворное вліяніе на питаніе легкихъ.

О механическомъ леченіи самой чахотки не можетъ, конечно, быть и рѣчи. Мы можемъ только повысить способность организма къ противодѣйствію туберкулезнымъ бацилламъ и поставить въ лучшія условія (путемъ

только что упомянутой гимнастики) *верхушку легкихъ*, которая поражается обыкновенно раньше всего.

Первые признаки развившейся чахотки и прежде всего лихорадка и легочныя кровотеченія исключаютъ всякую возможность пользоваться механическимъ методомъ леченія.

Переходя теперь къ частному описанію этихъ методовъ, начнемъ съ *гимнастики дыханія*.

Паціентъ долженъ ежедневно дѣлать 5—10 глубокихъ вдыханій и выдыханій, по возможности на свѣжемъ воздухѣ, и повторять это по 5—10 разъ въ день.

Изъ *активныхъ движеній* слѣдуетъ поставить на первомъ планѣ движенія верхнихъ конечностей и туловища, обращая при этомъ вниманіе на то, чтобы по возможности глубже дышать. Вдыханіе имѣетъ мѣсто при удаленіи рукъ отъ туловища, выдыханіе при ихъ приближеніи.

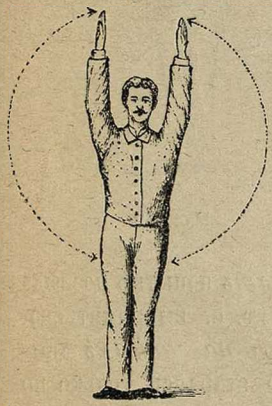

Рис. 48.

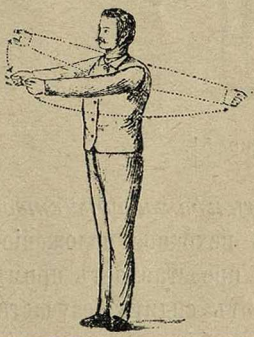

Рис. 49.

Рис. 50.

Рис. отъ 48 до 54 включительно наглядно изобра-

жаютъ наиболѣе обычныя движенія рукъ при гимнастикѣ дыханія. Помимо того, мы можемъ рекомендовать движенія, изображенныя на рис. 55. Паціентъ, вытянувъ свои руки по направленію къ комнатной стѣнѣ, старается медленно приблизить къ ней свое туловище, сгибая при этомъ локти подъ острымъ угломъ и приводя верхнюю часть туловища въ исходное положеніе. Это упражненіе, затрудняемое косвеннымъ положеніемъ туловища, можетъ, по желанію, оказывать еще болѣе сильное вліяніе на мышечную систему груди и плечъ, если врачъ будетъ упираться рукой въ спину паціента и та-

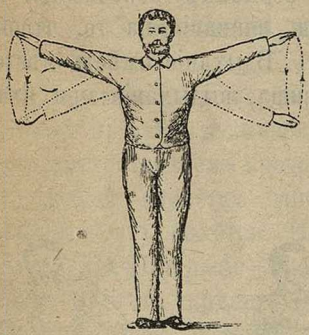

Рис. 51.

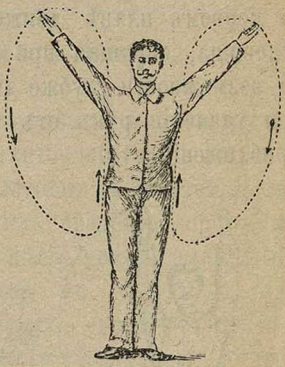

Рис. 52.

кимъ образомъ *противодѣйствовать* попыткѣ послѣдняго принять исходное положеніе (т. е. выпрямиться).

Рис. 56 представляетъ примѣръ *пассивныхъ* движеній. Паціентъ сидитъ безучастно стараясь только по возможности глубже дышать, а врачъ выполняетъ его руками движенія вверхъ и назадъ.

На рис. 57 изображено вращеніе туловища при

„Спутникъ Здоровья"

Профессоръ А. БУМЪ.

МАССАЖЪ И ВРАЧЕБНАЯ ГИМНАСТИКА.

Домашній Врачъ.

№ 24.

Безплатное приложеніе къ журналу „Спутникъ Здоровья"
№ 36 за 1904 г.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
„Т-во Художественной Печати", Англійскій пр., 10.
1904.

стояніи на колѣняхъ. Врачъ стоитъ позади паціента и согнутымъ колѣномъ упирается въ поясницу послѣдняго.

Рис. 53.

Рис. 54.

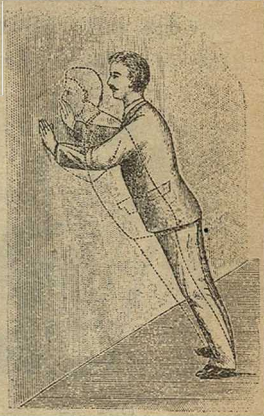

Рис. 55.

Это придаетъ паціенту болѣе устойчивое и увѣренное

Рис. 56.

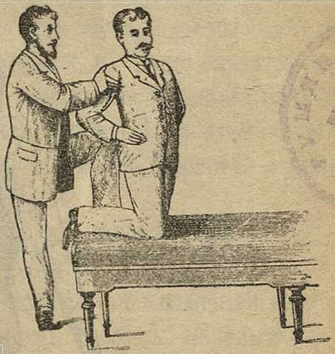

Рис. 57.

положеніе. Паціентъ, принявъ положеніе, указанное на

описываемомъ рисункѣ, старается поворачивать туловище, а врачъ оказываетъ ему противодѣйствіе.

На рис. 58 изображено то же самое упражненіе

Рис. 58.

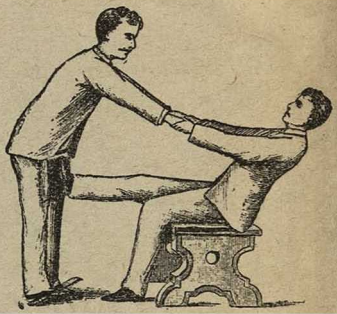

Рис. 59.

но паціентъ принялъ другое положеніе, а именно: сидитъ верхомъ.

Весьма цѣлесообразное упражненіе изображаетъ рис.

Рис. 60.

59. Врачъ сидитъ на стулѣ и крѣпко удерживаетъ обѣ

рукѣ стоящаго предъ нимъ паціента. Одной ногой онъ идя упирается въ барьеръ, стоящій между нимъ и паціентомъ. Такимъ образомъ, врачъ оказываетъ *противодѣйствіе* паціенту, который старается выпрямить свое туловище.

Поворачиваніе бедеръ въ стоячемъ положеніи при совершенно вытянутомъ туловищѣ (см. рис. 60). Паціентъ стоитъ между двумя прочно установленными палками, которыя онъ охватываетъ по возможности выше своими руками. Стоящій позади него врачъ кладетъ одну руку на переднюю, другую—на заднюю поверхность таза и оказываетъ *противодѣйствіе* при попыткѣ паціента поворачивать бедра впередъ и назадъ.

III.

Заболѣванія органовъ кровообращенія.

Первыя попытки лечить механическимъ путемъ различныя нарушенія въ области органовъ кровообращенія принадлежатъ шведамъ. Отсюда этотъ способъ леченія распространился по всей Европѣ, и, надо сказать, полученные результаты даже превзошли ожиданія врачей.

Наиболѣе опытный и авторитетный въ этой области врачъ *Цандеръ* рекомендуетъ этотъ способъ леченія при слѣдующихъ заболѣваніяхъ.

1. При всѣхъ порокахъ клапановъ сердца.
2. При расширеніи сердца.
3. При хроническомъ воспаленіи мышечной сердечной оболочки (за исключеніемъ самыхъ тяжелыхъ случаевъ).
4. При ожирѣніи сердца.
5. При неврозахъ сердца.

6. При артеріосклерозѣ (объизвестленіе артерій), за исключеніемъ тяжелыхъ случаевъ.

Во всѣхъ перечисленныхъ случаяхъ примѣняется смѣшанное леченіе, состоящее изъ:

1. Массажа конечностей и шеи.

2. Осторожныхъ пассивныхъ движеній, вращенія конечностей и туловища.

3. Движеній конечностей съ сопротивленіемъ (противодѣйствіемъ) при глубокомъ дыханіи во время упражненій.

4. Сострясеній грудной клѣтки въ формѣ поколачиваній области сердца и верхней части спины.

Что касается *активныхъ* движеній, то, помимо тѣхъ, о которыхъ мы говорили выше, весьма цѣлесообразны упражненія, указанныя на рисункахъ отъ 61 до 65 включительно.

Изъ *пассивныхъ* движеній упомянемъ слудующія.

Рис. 61.

Рис. 66. Паціентъ лежитъ, согнувъ ногу въ колѣнномъ

суставѣ. Врачъ стоитъ сбоку, одной рукой удерживаетъ стопу паціента, другой—голень, пониже колѣннаго сустава, и описываетъ нижней конечностью больного кругообразное движеніе по направленію отъ срединой линіи кнаружи.

На рис. 67 ясно изображено сгибаніе верхней части туловища въ сидячемъ положеніи.

Сгибаніе и разгибаніе ногъ въ полулежачемъ положеніи (см. рис. 68). Врачъ сидитъ у ногъ паці-

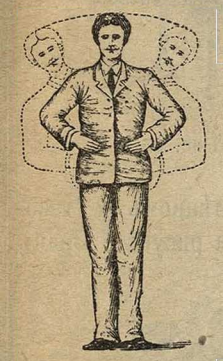

Рис. 62.

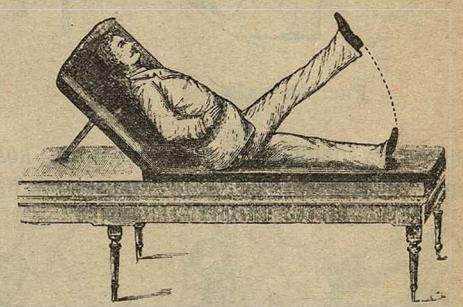

Рис. 63.

ента и кладетъ голени послѣдняго на свои бедра, какъ показано на рисункѣ. Такимъ образомъ, паціентъ только полулежитъ. Какъ при сгибаніи, такъ и при разгибаніи ногъ паціентомъ врачъ старается оказывать соотвѣтствующее противодѣйствіе.

Сгибаніе и разгибаніе колѣна въ полулежачемъ положеніи (см. рис. 69). Паціентъ полулежитъ, а врачъ сидитъ сбоку, держа на своемъ колѣнѣ бедро паціента. Такимъ образомъ, это бедро можетъ безпрепятственно сгибаться и разгибаться. При этихъ движеніяхъ паціента врачъ оказываетъ соотвѣтственное сопротивленіе.

Разведеніе и сведеніе колѣнъ (см. рис. 70). Паціентъ лежитъ съ высоко приподнятой верхней поло-

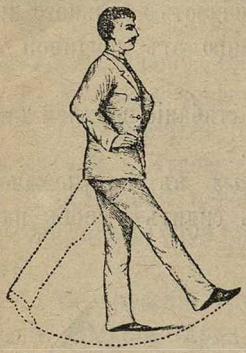

Рис. 64.

Рис. 65.

виной туловища, согнувъ ноги въ колѣнномъ и тазобедренномъ суставѣ, какъ показано на рисункѣ. Врачъ

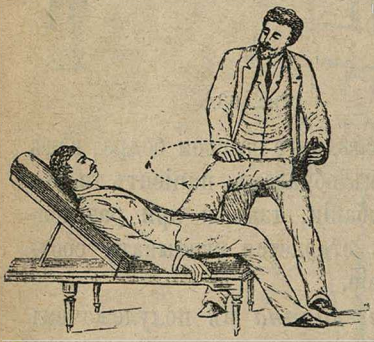

Рис. 66.

Рис. 67.

стоитъ передъ паціентомъ, кладетъ свои руки на соотвѣтствующія внутреннія поверхности колѣнной области

и старается удалить одно колѣно паціента отъ другого. Повторивъ нѣсколько разъ это упражненіе, паціентъ

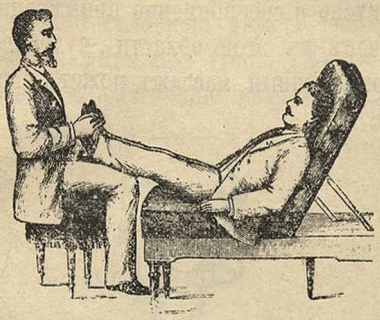

Рис. 68.

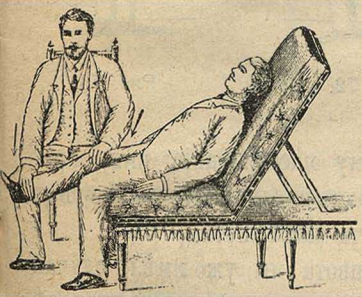

Рис. 69.

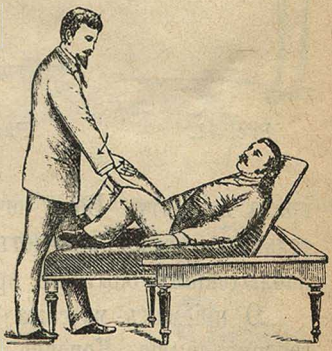

Рис. 70.

разводитъ свои колѣна, а врачъ, положивъ свои руки на наружныя поверхности послѣднихъ, старается свести (сблизить) ихъ.

IV.

Заболѣванія органовъ пищеваренія.

При леченіи заболѣваній органовъ пищеваренія уже

издавно пользуются массажемъ, который въ настоящее время вполнѣ заслуженно получилъ самое широкое примѣненіе. Искусно и своевременно примѣненный массажъ дѣлаетъ подчасъ въ этой области чудеса. Но за то неискусно примѣненный массажъ можетъ принести много

Рис. 71.

Рис. 72.

Рис. 73.

вреда паціенту. Вотъ почему массированіе пищеварительныхъ органовъ можетъ быть предпринято только подъ наблюденіемъ опытнаго врача-массажиста.

О пріемахъ массажа живота мы уже имѣли случай говорить выше. Конечно, пріемы и здѣсь остаются тѣ же. Что же касается техники и искуснаго выполненія, то для этого требуются и опытъ, и навыкъ, и извѣстная гибкость, „легкость“ руки.

Переходя теперь къ гимнастическимъ движеніямъ, которыя примѣняются при механическомъ леченіи заболѣваній пищеварительныхъ органовъ, мы должны сказать, что они почти исключительно направлены къ укрѣпленію покрововъ живота. Изъ этихъ движеній заслуживаютъ вниманія слѣдующія.

I. Активныя движенія.

Наклоненіе туловища впередъ (рис. 71).

Наклоненіе туловища назадъ (рис. 72).

Вращеніе туловища (рис. 73).

Сгибаніе и разгибаніе ноги въ колѣнномъ и бедренномъ суставахъ (рис. 74).

Рис. 74.

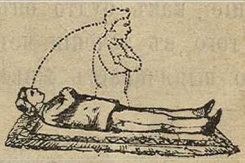

Рис. 75.

Подниманіе верхней части туловища изъ горизонтальнаго въ вертикальное положеніе (рис. 75).

Рис. 76.

Рис. 77.

Рис. 78.

Это послѣднее движеніе оказывается почти невозможнымъ для начинающихъ. Для того чтобы начинающіе облегчили себѣ это упражненіе, они должны упереться во что-либо ногами.

Выбрасывающія движенія рукъ и ногъ (рис. 76 и 77).

Наконецъ, вращеніе туловища, сидя верхомъ на „высокой скамьѣ“, производится на подобіе всѣхъ вообще движеній туловища. Это упражненіе изображено наглядно на рис. 78.

Фебусъ рекомендуетъ при запорахъ особый родъ *гимнастики прямой кишки*. Эта гимнастика состоитъ въ томъ, что больной производитъ прямой кишкой такое движеніе, какъ будто онъ желаетъ испражняться, и, помимо того, въ теченіи четверти часа быстро то втягиваетъ, то выпячиваетъ животъ.

г. Пассивныя движенія.

Круженіе ноги, какъ показано на рис. 79.

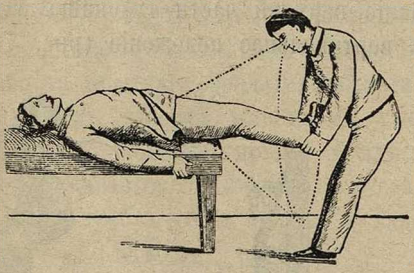

Рис. 79.

Сгибаніе ногъ (см. рис. 80).

Пассивное вращеніе туловища, причемъ паціентъ сидитъ верхомъ, какъ это изображено на рис. 81. Для

этого упражненія Цандеръ изобрѣлъ даже прекрасный аппаратъ, который можетъ съ успѣхомъ быть замѣненъ

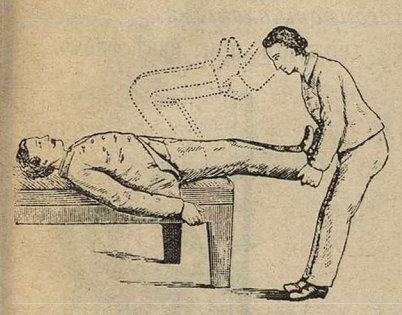

Рис. 80.

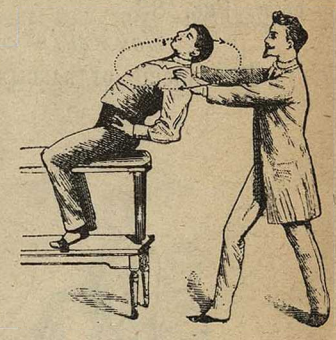

Рис. 81.

аппаратомъ для балансированія (Крукенберга).

Рис. 82.

Вращеніе бедеръ при положеніи паціента, указанномъ на рис. 82.

Подниманіе таза. Это упражненіе въ значительной мѣрѣ способствуетъ укрѣпленію мышечной системы живота. Рис. 83.

3. Движенія съ сопротивленіемъ.

Выполненіе отдѣльныхъ движеній при извѣстномъ

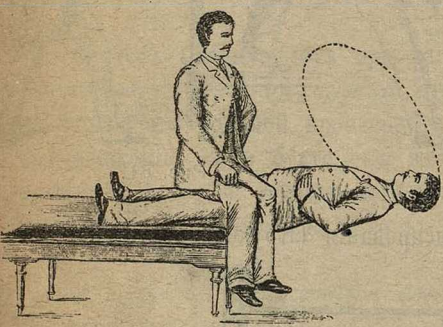

Рис. 83.

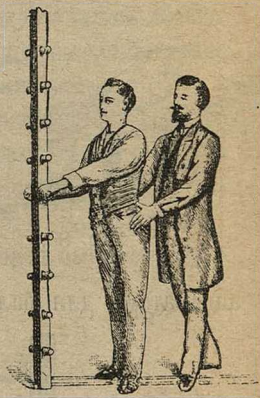

Рис. 84.

противодѣйствіи (сопротивленій) значительно повышаетъ

Рис. 85.

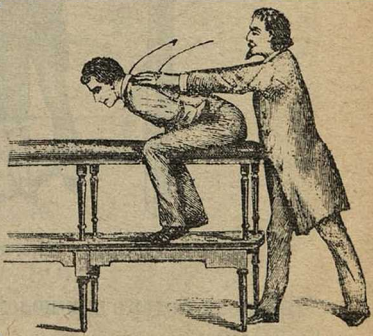

Рис. 86.

дѣйствіе подобныхъ упражненій. Такимъ образомъ, желая усилить вліяніе всѣхъ вышеперечисленныхъ движеній, стоитъ только выполнять ихъ при противодѣйствіи со стороны врача.

Помимо этихъ, оказываются еще весьма цѣлесообразными слѣдующія движенія:

Вращеніе таза (рис. 84).

Вращеніе туловища въ одну и другую сторону.

Рис. 87.

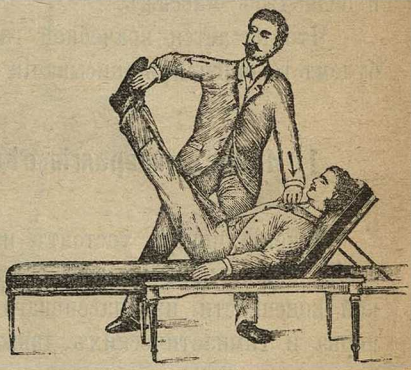

Рис. 88.

Паціентъ сидитъ верхомъ, имѣя прочную точку опоры для ногъ, какъ показано на рис. 85.

Сгибаніе туловища. Паціентъ сидитъ верхомъ. Изображено на рис. 86.

Разведеніе бедеръ въ висячемъ положеніи (рис. 87).

Нажиманіе врачемъ на приподнятую ногу паціента, какъ показано на рис. 88.

V.

Заболѣванія нервной системы.

Механическое леченіе при заболѣваніяхъ нервной системы состоитъ изъ массажа и врачебной гимнастики.

Массажъ нервовъ направленъ къ тому, чтобы вызвать въ нихъ раздраженіе. Рука массажиста, потирая доступные ей нервные стволы, выполняетъ поглаживанія, растиранія, сотрясенія и во всѣхъ случаяхъ вызываетъ раздраженіе нервовъ. Эффектъ въ разныхъ случаяхъ получается различный, смотря по тому, идетъ-ли дѣло о чувствительномъ или двигательномъ, о здоровомъ или больномъ нервѣ, а также смотря по силѣ, съ какой производятъ массажъ.

Что касается врачебной гимнастики, то о ней мы будемъ говорить при описываніи отдѣльныхъ заболѣваній.

1. Ишіасъ (невралгія сѣдалищнаго нерва).

Леченіе ишіаса состоитъ изъ растираній и сотрясеній нерва, изъ массажа всѣхъ вообще мышцъ больной конечности, изъ пассивнаго растяженія сѣдалищнаго нерва и гимнастическихъ движеній конечностей и туловища.

Паціентъ лежитъ съ *неприподнятой* верхней частью туловища. Врачъ стоитъ у стороны больной конечности, одноименной рукой (т. е. если правая нога больна, то правой рукой) обхватываетъ ногу повыше лодыжекъ и приподнимаетъ ногу до вертикальнаго ея положенія при совершенно разогнутомъ колѣнномъ суставѣ, какъ показано на рис. 89.

Для того чтобы не допускать сгибанія ноги въ колѣнномъ суставѣ врачъ кладетъ вторую руку на надколѣнную чашку. Первой же рукой старается *постепенно* по возможности больше согнуть ногу въ тазобедренномъ суставѣ и такимъ образомъ приблизить стопу

къ головѣ больного. Продержавъ ногу въ такомъ положеніи $^1/_2$—1 минуту, постепенно опускаютъ ее книзу.

Само собою разумѣется, что при этомъ движеніи необходимо зорко слѣдить за тѣмъ, чтобы не вызвать

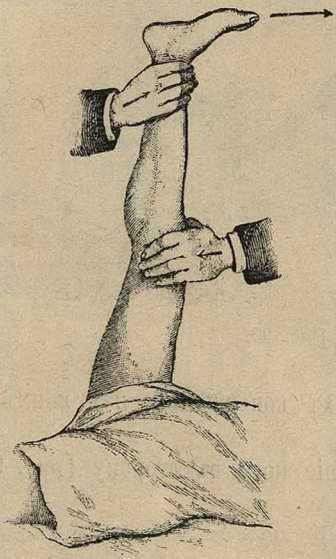

Рис. 89.

перелома бедренной шейки, въ особенности, если дѣло идетъ о старикахъ.

Растяженіе сѣдалищнаго нерва совершается еще энергичнѣе при примѣненіи способа *Бонуцци,* предложеннаго для леченія спинной сухотки. Это упражненіе, изображенное на рис. 90, требуетъ еще большой *осторожности,* чтобы случайно не вызвать разрыва мышцъ или кровоизліянія. Растяженіе совершаютъ 2—3 раза подрядъ.

Задача *гимнастики* и здѣсь состоитъ въ укрѣ пленіи мышечной системы больной части тѣла. Это цѣли удовлетворяютъ всѣ активныя и пассивныя дви

Рис. 90.

Рис. 91.

женія нижнихъ конечностей, изъ коихъ мы упомянемъ слѣдующія:

Подниманіе ноги въ сторону (рис. 91).

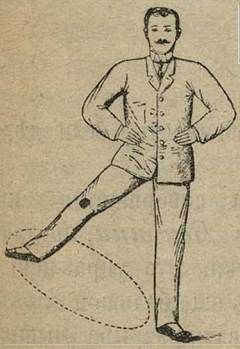

Рис. 92.

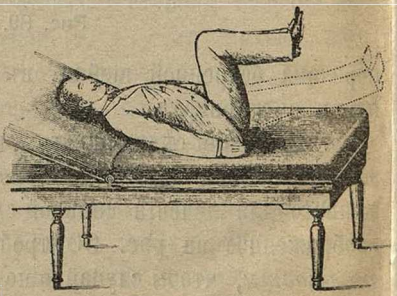

Рис. 93.

Круженіе ноги (рис. 92).

Активное выбрасываніе ногъ (рис. 93).

Выбрасываніе ногъ съ сопротивленіемъ (рис. 94).

Присѣданіе на корточки (рис. 95).

Какъ и при ишіасѣ, тотъ же механическій методъ леченія примѣняется и при другихъ невралгіяхъ ноги. Въ особенности хорошо дѣйствуетъ подобное леченіе

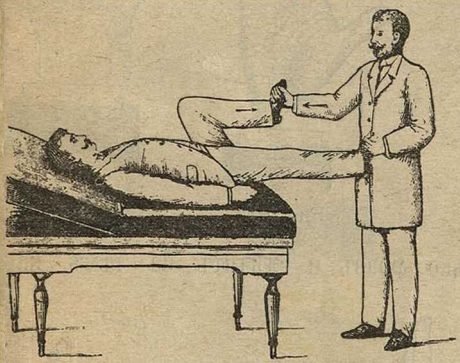

Рис. 94.

Рис. 95.

при невралгіи копчика. Намъ удалось въ одномъ очень мучительномъ случаѣ добиться полнаго изчезновенія болей, послѣ нѣсколькихъ сотрясеній нервнаго ствола, выполненныхъ введеннымъ въ заднепроходное отверстіе указательнымъ пальцемъ.

2. Профессіональныя судороги.

Среди профессіональныхъ судорогъ чаще всего наблюдается такъ называемая *писчая судорога*, благодаря которой процессъ письма не только затрудняется, но подчасъ становится и совсѣмъ невозможнымъ.

Передъ началомъ леченія необходимо понаблюдать больного въ то время, когда онъ пишетъ. Больному

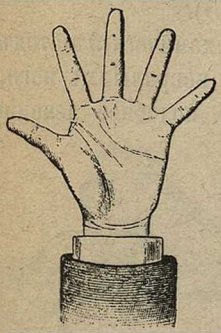

Рис. 96.

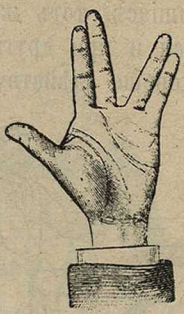

Рис. 97.

Рис. 98.

диктуютъ нѣсколько фразъ и слѣдятъ за тѣмъ, какъ

Рис. 99.

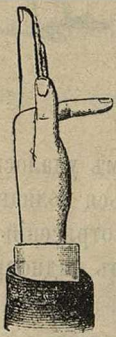

Рис. 100.

Рис. 101.

Рис. 102.

онъ держитъ перо, какое положеніе принимаютъ пальцы, каковъ почеркъ.

Изъ этого можно заключить, какова степень заболѣванія, и на сколько болѣзнь успѣла уже развиться.

Техника механическаго леченія состоитъ въ поглаживаніи всей конечности, сильномъ поглаживаніи, растираніи и разминаніи мелкихъ косточекъ руки, а также мышцъ большого пальца, мизинца и всего предплечія.

Рис. 103.

Рис. 104.

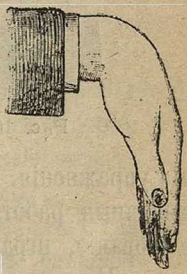

Рис. 105.

Въ то же время паціентъ долженъ совершенно воздержаться отъ письменныхъ занятій, такъ какъ послѣднія

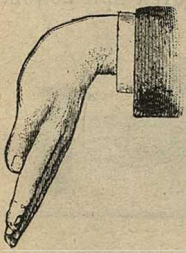

Рис. 106.

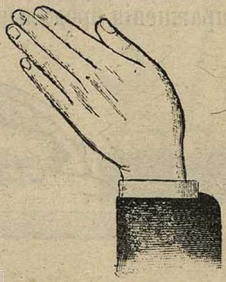

Рис. 107.

совершенно затемняютъ очень медленное вначалѣ вліяніе массажа и оказываютъ довольно неблагопріятное

дѣйствіе, на болѣзненный процессъ. На ряду съ леченіемъ врача паціентъ долженъ и самъ продѣлывать нѣкото-

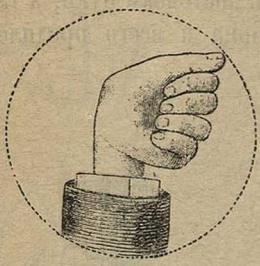

Рис. 108а.

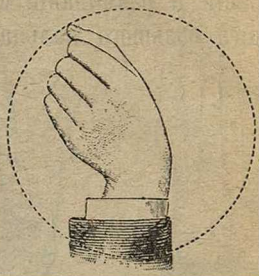

Рис. 108б.

рыя упражненія. Паціента заставляютъ выполнять руками различныя работы, исключая, конечно, *письма*, каковы фехтованіе, игра на віолончели и на рояли, вышиваніе, шитье. Помимо того, паціентъ утромъ и вечеромъ систематически упражняетъ мышцы пальцевъ и кисти въ теченіе получаса.

Для этой цѣли весьма пригодны упражненія, изображенныя на рис. отъ 96 до 108б включительно. Вначалѣ эти упражненія продѣлываются при помощи здоровой

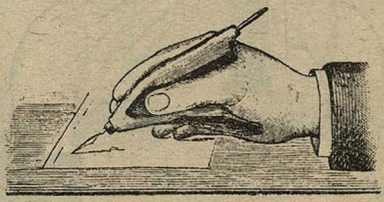

Рис. 109.

руки, отчасти *пассивно;* впослѣдствіи же они выполняются *активно*.

Только спустя, по крайней мѣрѣ, 3—4 недѣли леченія, паціенту позволяютъ начать писать, вначалѣ хорошимъ, мягкимъ карандашомъ; затѣмъ перомъ, но не твердымъ и не съ очень острымъ концомъ. Вначалѣ я съ большимъ успѣхомъ примѣняю особыя вставочки (ручки для перьевъ), которыя препятствуютъ вредной привычкѣ писать сильно согнутыми пальцами. На этой вставочкѣ (см. рисунокъ 109), имѣются углубленія съ одной стороны для большого пальца, а съ другой—для указательнаго и средняго пальцевъ.

Къ писчей судорогѣ примыкаетъ нерѣдкая болѣзнь—*судорога музыкантовъ* или, выражаясь точнѣе, судорога піанистовъ и скрипачей, развивающаяся далеко не всегда подъ вліяніемъ „плохой школы".

Я, напримѣръ, очень часто видѣлъ, что у дѣвушекъ, готовящихся въ піанистки, пядь была слишкомъ мала

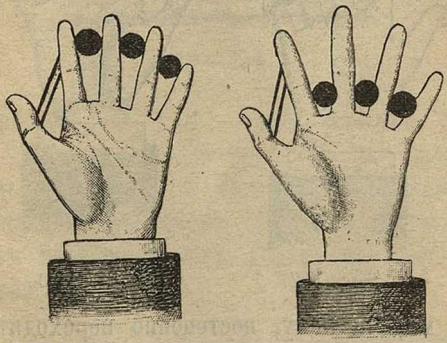

Рис. 110. Рис. 111.

для того, чтобы можно было выполнять пассажы въ октавахъ безъ особенно сильнаго напряженія. Въ другихъ случаяхъ малокровныя, плохо упитанныя дѣвушки тратятъ

слишкомъ много энергіи на то, чтобы удовлетворить предъявляемымъ къ нимъ техническимъ требованіямъ. Имъ приходится безпрерывно играть въ теченіе многихъ часовъ, что и влечетъ за собою упомянутую болѣзнь.

Конечно, помимо этихъ причинъ, судорога можетъ развиться подъ вліяніемъ заболѣванія пальцевыхъ суставовъ, ослабленія мышцъ въ области кисти руки, повышенной чувствительности концовъ пальцевъ и т. д.

Леченіе музыкальной судороги соотвѣтствуетъ леченію писчей судороги. И здѣсь во время леченія массажемъ и гимнастикой паціентъ обязанъ воздержаться отъ игры. Только спустя 3—4 недѣли, онъ можетъ позволить себѣ играть по $^1/_2$ часа въ день съ извѣстными промежутками. Вначалѣ надо выбирать легкіе пассажы,

Рис. 112.

Рис. 113.

а затѣмъ, мало-по-малу, постепенно переходитъ къ все болѣе и болѣе труднымъ. Однако, какъ только появляется утомленіе или судорога, надо оставить игру. Затѣмъ, необходимо обратить серьезное вниманіе на гимнастику пальцевъ, которая изображена на рис. отъ 96 до 108б.

Рисунки отъ 110 до 113 включительно изображаютъ весьма полезныя упражненія пальцевъ для страдающихъ музыкальной судорогой. Упражненія выполняются преимущественно лѣвой рукой.

Для этой цѣли пользуются деревянными цилиндрами, имѣющими отъ $1^1/_4$ до $2^1/_2$ сантиметровъ въ толщину; для каждой руки нужно 3 цилиндра. Между большимъ и указательнымъ пальцами помѣщаютъ тонкую палочку въ 10—14 сантиметровъ длины.

Весьма полезно также пользованіе толстой палочкой, на которой имѣются углубленія и возвышенія,

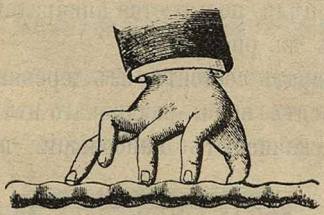

Рис. 114.

какъ видно на рис. 114. Длина палочки 50 сантиметровъ. Толщина $^1/_2$—2 сант. Четыре пальца помѣщаются въ углубленіи, а пятый большой палецъ удерживаетъ палочку въ одномъ положеніи. Каждый палецъ совершаетъ поочередно отъ 10 до 20 сильныхъ сгибаній и разгибаній.

VI.

Заболѣваніе спинного мозга.

На ряду съ цѣлымъ рядомъ различныхъ методовъ леченія, примѣняемыхъ при заболѣваніяхъ спинного

мозга, заслуживаетъ вниманія и механическое леченіе, состоящее изъ массажа и врачебной гимнастики. Этотъ методъ леченія можетъ быть въ данномъ случаѣ проведенъ только врачемъ или, по крайней мѣрѣ, подъ наблюденіемъ врача, такъ какъ непосвященный въ медицину не можетъ цѣлесообразно примѣнять тѣ или иные пріемы, которыхъ требуютъ различныя проявленія столь серьезной болѣзни, какъ болѣзнь спинного мозга.

Опуская поэтому подробное описаніе леченія, мы упомянемъ лишь объ одномъ чрезвычайно полезномъ для даннаго случая видѣ активныхъ движеній.

Для этой цѣли пользуются аппаратомъ *Frenkel*'я, изображеннымъ на рис. 115.

Этотъ аппаратъ состоитъ изъ деревянной подставки, на которой висятъ шары различнаго цвѣта и величины. Въ началѣ раскачиваютъ наибольшій шаръ и застав-

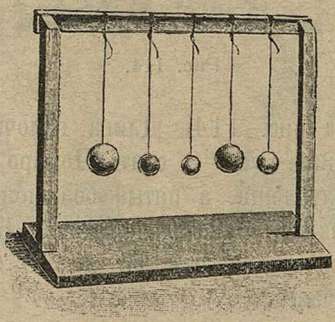

Рис. 115.

ляютъ больного схватить его въ *любой* моментъ. Паціентъ обыкновенно старается схватить шаръ въ то время, когда послѣдній готовъ начать обратное движеніе. Выжиданіе этого момента сопровождается напря-

женіемъ вниманія и нервнымъ возбужденіемъ мышцъ руки.

Затѣмъ заставляютъ паціента схватить шаръ въ менѣе благопріятный для этого моментъ. Наконецъ, паціентъ долженъ схватывать шаръ по командѣ.

Чѣмъ меньше шаръ, тѣмъ упражненіе труднѣе. Въ концѣ концовъ приводятъ въ движеніе всѣ шары и заставляютъ больного по командѣ ловить шаръ опредѣленнаго цвѣта.

VII.

Искривленія позвоночника.

Въ нашемъ описаніи мы имѣемъ въ виду, главнымъ образомъ, *привычныя* искривленія позвоночника, при которыхъ механическое леченіе даетъ блестящіе результаты.

Въ борьбѣ съ этимъ недугомъ играютъ весьма важную роль *предохранительныя мѣры*, о которыхъ слѣдуетъ подумать съ ранняго дѣтства. Сюда относится забота объ укрѣпленіи мышечной системы путемъ прогулокъ, бѣганья на каткахъ, плаванія, фехтованія и т. д. Помимо того, необходимо слѣдить за правильнымъ положеніемъ ребенка въ особенности во время письменныхъ занятій. Если ребенокъ плохо сложенъ и быстро увеличивается въ ростѣ, то необходимо заблаговременно прибѣгнуть къ пользованію массажемъ и врачебной гимнастикой.

Что касается случаевъ, въ которыхъ искривленіе уже успѣло развиться, то здѣсь имѣютъ особенно важное значеніе *активныя движенія*, изъ коихъ мы упомянемъ слѣдующія.

Активныя сгибанія поясничной и спинной части тѣла, какъ показано на рис. 116 и 117.

Рис. 116.

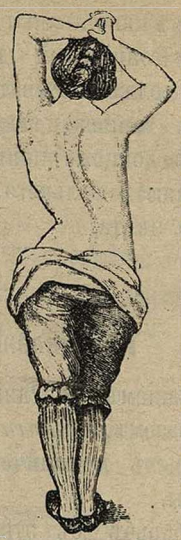

Рис. 117.

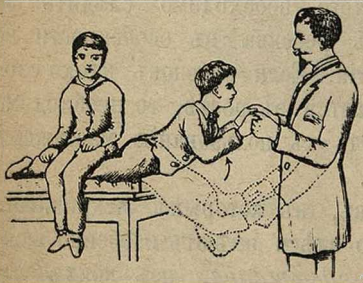

Рис. 118.

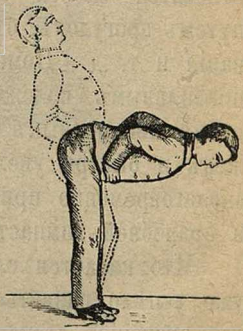

Рис. 119.

Укрѣпленіе мышцъ спины достигается путемъ усиленнаго разгибанія верхней части туловища кзади, какъ показано на рис. 118. Паціентъ лежитъ животомъ внизъ на столѣ такъ, что передняя часть туловища выдается надъ краемъ стола. Чтобы паціентъ не могъ сдвинуться, ему садятся на ноги, какъ изображено на упомянутомъ рисункѣ. Врачъ же, держа въ своихъ рукахъ руки больного, руководитъ движеніями внизъ и вверхъ.

На рис. 119 изображено весьма цѣлесообразное упражненіе, заключающееся въ сгибаніи и разгибаніи верхней части туловища (въ стоячемъ положеніи).

При помощи гимнастическихъ аппаратовъ и приборовъ возможно выполнять безконечное число различныхъ

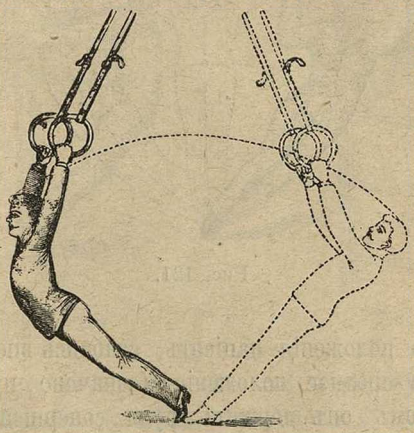

Рис. 120.

движеній, служащихъ для укрѣпленія мышцъ и для развитія подвижности въ позвонкѣ.

Таковъ, напримѣръ, аппаратъ, рекомендуемый *Лен-*

дереромъ и изображенный на рис. 120. Паціентъ обѣими руками ухватывается за 2 кольца, укрѣпленныя длинными веревками на такой высотѣ, что ихъ нижній край находится *выше* плечъ паціента. Прочно упираясь ногами въ землю, паціентъ изгибается, какъ показано на рисункѣ, сначала по возможности больше впередъ, а потомъ—назадъ.

Рис. 121 изображаетъ то же приспособленіе, но выполняемое здѣсь упражненіе совершенно иное. Изъ

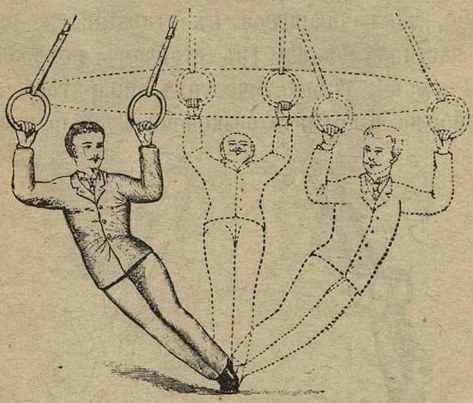

Рис. 121.

начальнаго положенія паціентъ, сгибаясь впередъ, приходитъ въ среднее положеніе (означено пунктиромъ), при которомъ онъ держитъ руки совершенно вытянутыми вверхъ. Отсюда онъ, вращаясь по кругу (также означенъ пунктиромъ), въ направленіи слѣва направо (или наоборотъ), принимаетъ третье положеніе, при которомъ руки такъ же согнуты въ локтевомъ сочлененіи, какъ и во время перваго положенія. Ноги при

этомъ должны прочно упираться въ одну и ту же точку и не должны быть согнуты въ колѣняхъ.

Упражненіе, выполняемое на приспособленіи, изображенномъ на рис. 122, состоитъ въ слѣдующемъ.

Паціентъ ухватывается каждой рукой за перпендикулярно стоящій шестъ. Разстояніе между обоими шестами соотвѣтствуетъ ширинѣ плечъ паціента. Руки, охватывающія шестъ, должны быть нѣсколько ниже уровня лопатокъ. Затѣмъ, становясь „на цыпочки“,

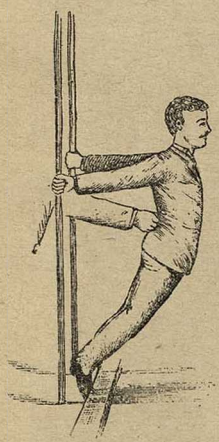

Рис. 122.

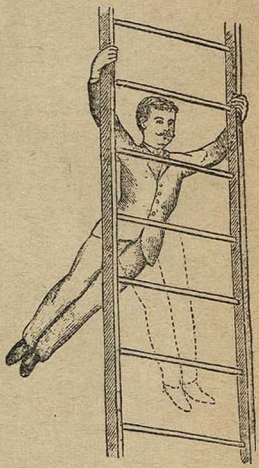

Рис 123.

паціентъ сгибается кпереди въ промежуткѣ между обоими шестами до тѣхъ поръ, пока руки будутъ совершенно выпрямлены, и пока туловище образуетъ дугу выпуклостью впередъ. При обратномъ движеніи врачъ можетъ оказывать *сопротивленіе*, какъ показано на описываемомъ рисункѣ.

Рис. 123 изображаетъ слѣдующее упражненіе.

Лѣстница стоитъ подъ угломъ въ 45 градусовъ. Ухватившись руками за боковыя стѣнки лѣстницы (см. рисунокъ) и касаясь земли только концами пальцевъ ноги, паціентъ сгибаетъ свое туловище въ поясницѣ то вправо, то влѣво. При сгибаніи вправо правая рука ухватывается за лѣстницу нѣсколько выше лѣвой (см. рисунокъ), при сгибаніи влѣво—наоборотъ.

2013122549